

PRESSEINFORMATION PRESS RELEASE COMMUNiqué DE PRESSE

BALLUFF

Digital unterstützte Produktionsumgebung

Balluff unterstützt Fokusprojekt der Arena 2036

Im Rahmen der BMBF-Fördermaßnahme "Internationalisierung von Spitzenclustern, Zukunftsprojekten und vergleichbaren Netzwerken" (InterSpiN) läuft seit Anfang 2020 erfolgreich das ARENA2036-Fokusprojekt DIREKT (Digital-rekonfigurierbare Fertigung von Faserverbundbauteilen in einer resilienten Produktionsumgebung). Balluff ist als Projektpartner beteiligt und für die Frontend-Elektronik, Datenübertragung und Auswertung der gesamten prozessnahen Sensorik zuständig.

Ziel von DIREKT ist die Entwicklung einer rekonfigurierbaren, selbstüberwachenden und sensorgestützten Produktionsumgebung für Bauteile aus Hochleistungsfaserverbundwerkstoffen. Die Basis bilden verschnittarme Legeverfahren für kohlenstofffaserbasierte Halbzeuge sowie formadaptive Werkzeuge, die die zeit- und kostenintensive Herstellung von bauteilspezifischen Formwerkzeugen überflüssig machen. Zur kontinuierlichen Überwachung des Prozesses sind am Institut für Flugzeugbau (IFB) in Stuttgart verschiedene Sensoren in die Produktionsumgebung integriert. Dies gewährleistet eine frühzeitige Eingriffsmöglichkeit, die durch eine fertigungsnahe Datenanalyse in unmittelbarer Nähe zur Produktion (Edge Computing) unterstützt wird. Von der Kombination aus digitaler Produktionstechnik, formadaptiven und automatisierten Fertigungsprozessen wird eine deutliche Reduzierung der Produktkosten bei kleinen und mittleren Stückzahlen erwartet. Dadurch können kundenspezifische Bauteilgeometrien und der Leichtbauwerkstoff CFK (kohlenstofffaserverstärkter Kunststoff) in einer Vielzahl von Anwendungen realisiert werden.

Neben dem IFB sind die Hochschule der Medien Stuttgart (HdM), die Balluff GmbH und die CIKONI GmbH, ein Spezialist für innovative Faserverbundlösungen, direkt an dem Projekt beteiligt. Die formadaptive DYNAPIXEL-Technologie von CIKONI wird für die kundenspezifische Fertigung von Composite-Bauteilen genutzt und weiter verbessert. Die Forschungsgruppe IAD (Innovative Anwendungen der Drucktechnik) an der HdM beschäftigt sich mit der Siebdrucktechnologie, die zur kostengünstigen und reproduzierbaren Herstellung von Dehnungssensoren in DIREKT eingesetzt wird. Die zugehörige Frontend-Elektronik, Datenübertragung und Auswertung der gesamten prozessnahen Sensorik wird von der Balluff GmbH, einem führenden Sensor- und Automatisierungsspezialisten, ermöglicht. „Wir werden IO-Link als industriellen Kommunikationsstandard (IEC 61131-9) für den Anschluss digitaler Sensoren und Aktoren an einen industriellen Feldbus oder Ethernet nutzen“, so Albert Dorneich, Projektleiter bei Balluff.

Die erste Projektphase wurde trotz der geltenden COVID-19-Restriktionen erfolgreich abgeschlossen und die Projektpartner intensivieren nun ihre Arbeit in den einzelnen Bereichen.

Fokusprojekt DIREKT

Seite 1

Balluff GmbH
Schurwaldstraße 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Deutschland
Tel. +49 7158 173-0
Fax +49 7158 5010
balluff@balluff.de
www.balluff.com

Corporate Communication
Teresa Weinhuber

Balluff GmbH
Corporate Communication
Tel. +49 7158 173-8472
teresa.weinhuber@balluff.de

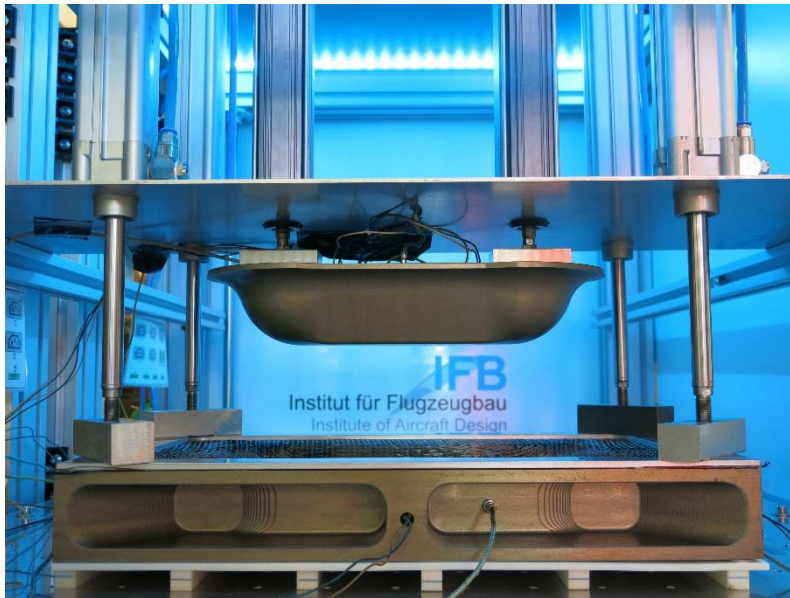
Belegexemplar erbeten

PRESSEINFORMATION PRESS RELEASE COMMUNiqué DE PRESSE

BALLUFF

Mehr Informationen zu Projektdetails erhalten Sie in der Pressemitteilung der Arena 2036: https://www.arena2036.de/files/FinaleBilder/11_Presse/PM_DIREKT_20210222_de.pdf

Seite 2



Bildunterschrift:

Modularer Teststand zur Umformung von Kohlenstofffaser-Textilien am IFB

Quelle: *Institut für Flugzeugbau, Universität Stuttgart*

Zum Unternehmen Balluff

1921 in Neuhausen a. d. F. gegründet, steht Balluff mit seinen 3600 Mitarbeitern weltweit für innovative Technik, Qualität und branchenübergreifende Erfahrung in der industriellen Automation. Als führender Sensor- und Automatisierungsspezialist bietet das Familienunternehmen in vierter Generation ein umfassendes Portfolio hochwertiger Sensor-, Identifikations-, Netzwerk- und Softwarelösungen an.

Im Jahr 2019 verzeichnete die Balluff Gruppe einen Umsatz von rund 469 Mio. Euro. Neben dem zentralen Firmensitz in Neuhausen a. d. F. verfügt Balluff rund um den Globus über Vertriebs-, Produktions- und Entwicklungsstandorte und ist mit 38 Tochtergesellschaften und weiteren Vertretungen in 68 Ländern aufgestellt. Dies garantiert den Kunden eine schnelle weltweite Verfügbarkeit der Produkte und eine hohe Beratungs- und Servicequalität direkt vor Ort.

Balluff GmbH
Schurwaldstraße 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Deutschland
Tel. +49 7158 173-0
Fax +49 7158 5010
balluff@balluff.de
www.balluff.com