

Pressemitteilung

"Ready for Takeoff": Weltpremiere für den ersten vollständig 3D-gedruckten Hightech Flugzeugsitz auf der Aircraft Interiors Expo in Hamburg.

Entwicklung von zwei innovativen Flugzeugsitzen mit der Dassault Systèmes' 3DEXPERIENCE Plattform und der Branchenlösung „Passenger Experience“ / Retro Seat bringt 50 Prozent Gewichtsersparnis gegenüber Originalsitz / Hoch innovativer bionischer Aero Seat bietet völlig neues Flugerlebnis.

Hamburg 1. April 2019 – BigRep, der weltweit führende Hersteller großformatiger 3D-Drucker (FFF-Segment) für industrielle Anwendungen, wird die zwei weltweit ersten, vollständig im 3D-Druck hergestellten Flugzeugsitzsysteme gemeinsam mit Dassault Systèmes auf der Aircraft Interiors Expo in Hamburg (2.-4. April 2019) präsentieren. Beide Prototypen haben das Potenzial, die Kabinenausstattung von Flugzeugen sowie das Reiseerlebnis für Passagiere grundlegend zu verändern

Für die additive Fertigung eröffnen die vom NOWLAB, der Innovationsabteilung von BigRep entwickelten und auf den Großformat 3D-Druckern von BigRep gedruckten Prototypen eine neue Dimension. Dabei handelt es sich einerseits um den Retro Seat, einen gebrauchten Sitz, der mithilfe additiver Fertigung komplett neu designet wurde, sowie andererseits um den Aero Seat, einen bionischen Passagiersitz. Beide Sitze fallen durch ein elegantes, visionäres Design auf, das in dieser Form in der Kabinengestaltung von Flugzeugen des 21. Jahrhunderts völlig neu ist.

Beide real großen Sitzsysteme wurden mithilfe der 3DEXPERIENCE Plattform und der Branchenlösung „Passenger Experience“ von Dassault Systèmes entwickelt. Ingenieure nutzen die 3DEXPERIENCE Plattform für die Konstruktion und Simulation hoch optimierter Bauteile, im Hinblick auf den verfügbaren Bauraum, die zu erwartenden Lasten, die Randbedingungen, die Fertigungsprozesse sowie die unterschiedlichen Materialanforderungen. Anschließend werden die so optimierten Bauteile auf 3D-Druckern produziert.

„Unser Retro Seat bringt eine Gewichtsersparnis von 50 Prozent und schafft damit enorme Vorteile für einen nachhaltigen Flugzeugbau wie auch für die Betriebskosten. Unsere Prototypen zeigen den großen Nutzen des 3D-Drucks für Flugzeughersteller und -gesellschaften gleichermaßen“, sagte Daniel Büning, Mitbegründer und Managing Director des NOWLAB von BigRep. „Darüber hinaus können so auch Vorlagen, Einrichtungs- und Kabinenteile vor Ort und on demand gedruckt werden. Der 3D-Druck wird die Möglichkeiten kreativer Ingenieurstechnik erweitern. In diesem Prozess wird die 3DEXPERIENCE Plattform für Designer eine Schlüsselfunktion einnehmen.“

„Die 3D-Druckindustrie ist ready vor Takeoff! Unser neuer 3D-Drucker PRO bietet eine bislang unerreichte Präzision, Qualität und Geschwindigkeit und ermöglicht den Druck mit innovativen Hochleistungsmaterialien, wie sie die Luftfahrtindustrie benötigt. Der 3D-Druck ist dabei, die Luftfahrtindustrie neu zu definieren“, sagte Dr. Stephan Beyer, CEO von BigRep.

BigRep und Dassault Systèmes werden zeigen, wie die additive Fertigung für alle Kabinenteile genutzt werden kann – von den Sitzen über Armstützen zu Wandpaneelen – und wie sich dank dieses Verfahrens individuell designete Bauteile ab Losgröße 1 bis zur Kleinserienfertigung produzieren lassen.

Der Retro Seat nutzt alle einzigartigen technischen Möglichkeiten des 3D-Drucks aus und bietet wegweisende Hightech Features wie induktives Laden, so dass sich Smart Phones kabellos aufladen lassen. Der Rückseite der Kopfstütze ist sowohl mit einem „Bring your own device“ Anschluss für die Verwendung von Tablets oder anderen Endgeräten sowie mit mehreren USB-Ports ausgestattet.

Darüber hinaus schaffen die im Sitz eingelassenen blauen LED-Leuchtpaneele eine für Nachtflüge ideale Lichtstimmung. Die Armlehne ist mit einem intelligent gestalteten Fach für das sichere Verstauen von Laptops bei Start und Landung ausgestattet.

Der Aero Seat ist ein wegweisender Sitz aus der Technologie für autonomes Fahren. Diese faszinierende Sitzschale wirkt fast wie ein bionischer Sitz, denn er passt sich der individuellen Körperform des Passagiers an: Mithilfe eines 3D-Körperscans vor der Herstellung des Sitzes angefertigt, bietet dieser dem Nutzer einen bislang unerreichten Sitzkomfort - nicht zuletzt dank der aus flexiblem Material 3D-gedruckten Sitzkissen, die sich der Körperform intuitiv anpassen – das bedeutet weniger körperliche Belastung etwa bei langen Reisen.

Für beide Prototypen übernahmen die Ingenieure nicht einfach bestehende, konventionelle Sitzkonstruktionen für Flugzeuge, sondern konzipierten die Designs speziell für die großformatige 3D-Drucktechnologie im FFF-Segment. Damit setzen sie einen neuen Standard für wirklich kreatives Design, indem die Beschränkungen herkömmlicher Ingenieurtechnik aufgehoben werden. So bieten beide Sitze ein voll integriertes Design, d.h. Komponenten oder Elektronik lassen sich während des Druckvorgangs einbetten.

BigRep wird auf der diesjährigen Aircraft Interiors Expo am Stand von Dassault Systèmes (6C90E) im Hanse Pavillon vertreten sein.

Über BigRep

BigRep entwickelt die weltweit größten in Serie gebauten 3D-Drucker und setzt den Industriestandard für den Großformatdruck, mit dem Ziel, die produzierende Industrie neu zu definieren. Die preisgekrönten BigRep-Drucker basieren auf Ingenieurtechnik „Made in Germany“ und setzen neue Maßstäbe hinsichtlich Geschwindigkeit, Zuverlässigkeit und Effizienz. Für Ingenieure, Entwickler und Hersteller führender Unternehmen in Industrie, Automobil- und Luftfahrttechnik sind BigRep-Drucker die bevorzugte Wahl. Dank strategischer Partner, darunter Bosch Rexroth, Etihad Airways und Deutsche Bahn –, sowie bedeutender Investoren wie BASF, Koehler, Klöckner und Körber, entwickelt BigRep kontinuierlich umfassende Komplettlösungen für integrierte, additive Fertigungssysteme sowie eine breite Auswahl von Druckmaterialien auf Open Choice Basis.

Die 2014 gegründete BigRep GmbH mit Hauptsitz in Berlin unterhält Niederlassungen in Boston und Singapur. Als Vorreiter in einer der Schlüsseltechnologien unserer Zeit verfügt BigRep über internationale, hoch qualifizierte, interdisziplinär und kundenorientiert arbeitende Ingenieurteams

Für Interviewanfragen an BigRep CEO Dr. Stephan Beyer sowie für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Jürgen Scheunemann
PR & Communications
BigRep GmbH
T: +49 30 9487 1430
E: BigRep@berlinpr.de

Besuchen Sie BigRep auf Veranstaltungen: <https://bigrep.com/events/>

Web www.BigRep.com

Facebook www.facebook.com/BigRep3dprinter

Twitter www.twitter.com/BigRep

LinkedIn www.linkedin.com/company/BigRep-gmbh

Instagram www.instagram.com/BigRep3dprinters