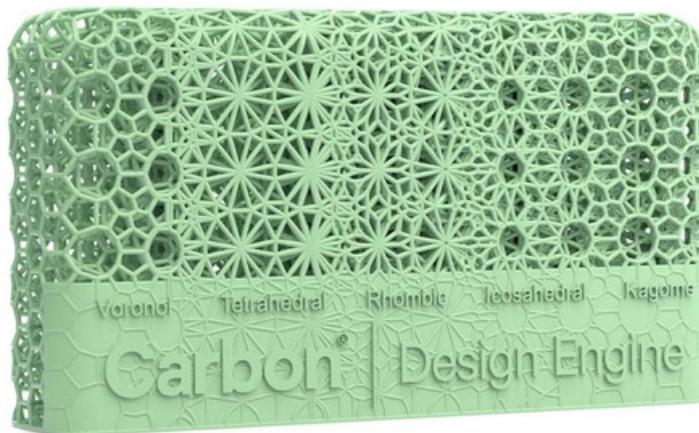


16.11.2021 - 09:00 Uhr

Carbon Design Engine(TM) Software ab sofort für Designteams weltweit verfügbar



Frankfurt (ots) -

Multi-Zone Lattice im 3D Druck: Weiterentwickelte Design-Software automatisiert die Generierung von Mehrzonen-Gitterstrukturen, spart Zeit und ermöglicht die Herstellung bahnbrechender Produkte

[Carbon](#), einer der führenden Anbieter von 3D-Drucktechnologien, stellt heute die nächste Generation seiner Carbon Design Engine (TM) Software vor. Die Softwarelizenzen werden im Frühjahr 2022 auf den Markt kommen und erstmals nicht nur Nutzern der Carbon-Plattform, sondern Designteams weltweit zur Verfügung stehen.

Carbon Design Engine erlaubt Produktdesignern eine schnelle und vereinfachte Herstellung fortschrittlicher, komplexer Mehrzonen Gitterstrukturen (Advanced Lattice-Module). Die Ein- und Ausgabe erfolgt auf Basis einer Solid Part STL-Datei, die von den meisten gängigen 3D-Druckern verwendet werden können. Bislang stand diese Software nur Nutzern der Carbon-Plattform zur Verfügung. Ab Anfang 2022 können auch Einzelpersonen und Teams Softwarelizenzen erwerben, um innovative Mehrzonen Gitterstrukturen zu entwerfen, zu entwickeln und anschließend auf den gängigen 3D-Drucksystemen zu realisieren. Mit dem erweiterten Zugang zu Carbons Designsoftware wird die Erstellung von passgenauen Mehrzonen Gitterstrukturen automatisiert und damit der Prozess der Produktentwicklung drastisch beschleunigt. Die Design Engine Software wurde bereits von vielen führenden Marken eingesetzt, um innovative und leistungsstarke Produkte wie Fahrradsättel, Sporthelme und -handschuhe zu entwickeln.

Mit Carbon Design Engine konnte beispielsweise Specialized Bicycles, einer der führenden Hersteller von Fahrrädern und Fahrradzubehör, den Fahrradsattel neu definieren. "Wir haben viel in Forschung und Innovation investiert, um das Fahrerlebnis auf dem Fahrrad weiterzuentwickeln und zu verbessern. Die Nutzung der Design Engine Software sowie des 3D-Druckverfahrens von Carbon hat es uns ermöglicht, einen Sattel mit unterschiedlichen Dämpfungseigenschaften zu entwickeln. So konnten wir den Komfort deutlich verbessern, was mit traditionellem Schaumstoff nicht zu erreichen ist. Unser Ziel war es, an die Grenzen zu gehen, und genau das haben wir dank unserer Partnerschaft mit Carbon erreicht", erklärt Emma Boutcher, Produkt Managerin bei Specialized.

Mit der "Idea-to-Production"-Plattform von Carbon können Designer und Entwickler in kürzester Zeit fortschrittlichere Produkte entwickeln. Die Plattform umfasst eine Vielzahl von Materialien, eine Software-Suite für das Produktdesign, die Definition von Produktionsprozessen sowie eine Auswahl an leistungsstarken 3D-Druckern. Innovative Produkte, die mit der Software entworfen wurden, konnten innerhalb weniger Monate vom Prototypen zur Produktionsreife gebracht und anschließend in großem Umfang in Serie hergestellt werden.

"Entwickler sehen sich mit vereinzelt Lösungen und unternehmensinternen Silos konfrontiert, die zu Spannungen,

Einschränkungen der Innovationskraft und Verzögerungen bei der Markteinführung führen. Damit Unternehmen erfolgreich innovative Produkte in kürzester Zeit auf den Markt bringen können, benötigen sie eine Plattform, die Produktdesign, Entwicklung und Fertigung vereint", sagt Phil DeSimone, Chief Product and Business Development Officer bei Carbon. "Das Softwarepaket von Carbon, angefangen mit der Design Engine, unterstützt alle Arbeitsschritte, die Unternehmen für die Entwicklung leistungsstarker Produkte vornehmen und verkürzt zudem die Zeit bis zur Markteinführung."

Gitterstrukturen (Lattice) erfordern weniger Material und behalten gleichzeitig ihre anpassbaren mechanischen Eigenschaften. Dadurch können einzelne Teile der Gitterstruktur viele Performance-Vorteile bieten, wie beispielsweise geringes Gewicht, Flexibilität, verbesserte Dämpfung, Wärmeableitung und einzigartige Ästhetik. Komplexe Berechnungen werden über die Cloud ausgeführt und unterstützen Designingenieure dabei, extrem schnelle Konstruktionszyklen durchzuführen. So können Gitterstrukturen in Minutenschnelle optimiert und mit einem gängigen 3D-Drucksystem direkt gefertigt werden. Mit diesem zuverlässigen und leistungsstarken Tool können Entwickler innerhalb von Stunden, anstatt von Tagen, eine Idee in ein funktionales Bauteil verwandeln. Die wichtigsten Merkmale der Design Engine sind:

- **Multi-Zone:** Die Pro-Version von Design Engine erlaubt die Kombination mehrerer Zonen, indem verschiedene Gitterformen, Zellengrößen oder Verstrebungsdurchmesser integriert werden können, um verschiedene Leistungszonen in einem einzigen Teil zu erzeugen, wobei dasselbe Material verwendet wird.
- **Leistungsstarke Zonenübergänge:** Die Pro-Version der Software verwendet eine zum Patent angemeldete Technologie für einen nahtlosen Übergang von Zonen und schafft so attraktive, funktionale Gitterstrukturen, die für den Einsatz in realen Anwendungen geeignet sind.
- **Kein aufwendiger Abstimmungsprozess:** Das Design einfacher Gitterstrukturen erfordert oft mühsame, manuelle Arbeit, die fehleranfällig ist und die Leistung des Bauteils erheblich beeinträchtigen kann. Die Design Engine Software bietet hier die Möglichkeit, sowohl große als auch kleine Gitterstrukturen zu entwerfen und dabei nahtlos zwischen verschiedenen Zonen innerhalb eines Bauteils zu wechseln, um so die Leistung anzupassen.
- **Präzise Steuerung:** Die in Design Engine generierten Gitterstrukturen können für eine Vielzahl von Leistungsmerkmalen optimiert werden, einschließlich des Bauteilvolumens und des steuerbaren mechanischen Verhaltens.
- **Kompatibilität:** Design Engine ist mit den meisten gängigen Fertigungstechniken kompatibel und gibt die generierten Gitter im STL-Dateiformat aus.

"Die Entscheidung von Carbon, seine Design-Software für alle Designer zugänglich zu machen, ist ein Game-Changer für den Entwicklungsprozess von Produkten. Wir haben gesehen, welche innovativen Designs mit Design Engine möglich sind, und wir haben von konkreten Anwendungsfällen gehört, in welchen der Prozess von der Idee bis zur Produktion effizienter gestaltet werden konnte", sagte Tim Greene, Research Director bei IDC. "Zudem wird die Möglichkeit, Designs unabhängig von den zahlreichen Druckertechnologien zu erstellen, mehr Designteams in die Lage versetzen, funktionale Gitterbauteile in kurzer Zeit zu entwickeln."

Design Engine wird in drei Stufen erhältlich sein - Standard, Pro und Enterprise - und erlaubt Ingenieuren zwischen Einzel- und Teamlizenzen zu wählen, entsprechend ihren individuellen Anforderungen. Weitere Informationen zu Preisen und Verfügbarkeit sowie Informationen zur Warteliste finden Sie unter carbon3d.com/design-engine.

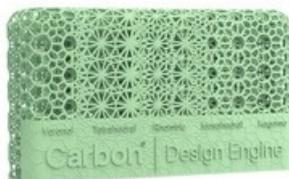
Über Carbon

Carbon ist einer der führenden Anbieter von 3D-Drucktechnologien, der Unternehmen dabei unterstützt, fortschrittlichere Produkte zu entwickeln und diese schneller auf den Markt zu bringen. Bei dem Carbon DLS(TM)-Verfahren werden multifunktionale Drucksysteme, ausgereifte Software und erstklassige Materialien kombiniert, um funktionale Bauteile mit hoher Leistung und Ästhetik für den Endverbraucher zu erzeugen. So unterstützen Carbon Ingenieure und Designer bei der Entwicklung von Produkten, welche die an sie gestellten Erwartungen übertreffen. Vom Prototypenbau über kleine Stückzahlen bis hin zur Großserienproduktion nutzen global agierende Konzerne das Carbon-Verfahren, um ein breites Spektrum an Bauteilen für den Endverbraucher zu erstellen und diese jederzeit und an jedem Ort zuverlässig über die Carbon-Produktionsnetzwerkpartner zu drucken. Carbon ist ein von Risikokapitalgebern finanziertes Unternehmen mit Hauptsitz in Redwood City, Kalifornien. Um mehr zu erfahren, folgen Sie Carbon auf [Twitter](#), [LinkedIn](#) und [Facebook](#).

Pressekontakt:

Harvard Engage! Communications,
Katharina Barth, Moritz Wolff, Oliver Sturz
Tel: +49 89 53 29 57 37, Email: carbon@harvard.de

Medieninhalte



Carbon Design Engine[TM] Software ab sofort für Designteams weltweit verfügbar. Mit der weiterentwickelten Design-Software wird die Erstellung von komplexen Mehrzonen-Gitterstrukturen (Multi-Zone Lattice) im 3D Druck-Verfahren ermöglicht und beschleunigt. / Weiterer Text über ots und www.presseportal.de/nr/159990 / Die Verwendung dieses Bildes ist für redaktionelle Zwecke unter Beachtung ggf. genannter Nutzungsbedingungen honorarfrei. Veröffentlichung bitte mit Bildrechte-Hinweis.

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100088167/100881159> abgerufen werden.