



473408

Simulation im Konstruktionsalltag – Generatives FEM, Strömung und Wärme

Alex Wouters
Mensch und Maschine Deutschland GmbH

Nils Brüdigam
Mensch und Maschine Deutschland GmbH

Lernziele

- Simulationsmöglichkeiten kennenlernen
- Produktionsprozesse schon in der Konstruktionsphase planen
- Strömungen und Strömungsverteilungen um oder in einem Produkt bestimmen
- Temperatureinflüsse in der Berechnung berücksichtigen

Beschreibung

Lernen Sie die Möglichkeiten und das Zusammenspiel von Autodesk Fusion 360 mit Autodesk CFD kennen. Zu Beginn des Kurses wird anhand einer spezifischen Konstruktionsaufgabe ein für den 3D Druck optimiertes Bauteil entworfen. Das so erstellte Bauteil genügt bereits unseren Anforderungen an mechanische Lasten, da es direkt mit einer Finite Elemente Methode berechnet wird.

Das Bauteil wird in Autodesk CFD exportiert, die konstruktionsbegleitende Software zur Berechnung von Innen- und Umströmung von Ihren Produkten. Das Setup einer Simulation wird gezeigt und erste Auswertungen vorgenommen. Dabei benötigt man keinen Experten, um die Software zu bedienen, jeder Konstrukteur ist dazu in der Lage.

Die Temperaturrandbedingungen werden ebenfalls eingeführt und so sehen Sie den direkten Einfluss der Anordnung des Bauteils. Im letzten Schritt werden die einzigartigen Möglichkeiten zum direkten Ergebnisvergleich in der Software aufgezeigt und wie schnell ein Return of Investment für Sie bereits eintritt.

Nils Brüdigam

Nils Brüdigam ist mit seinen 3 1/2 Jahren Zugehörigkeit bei MuM bereits bei vielen Kunden im gesamten Bundesgebiet sowie Österreich und der Schweiz im Einsatz gewesen. An der Autodesk University nimmt er zum vierten Mal teil und ist damit ein stetig wiederkehrender Guest am Sprecherpult. In den Spezialthemen der Simulation und additiven Fertigung fühlt er sich zuhause, aber auch im Laserscanning, Hallenplanung und individueller Produktkonfiguration steht er Ihnen mit Fachwissen beratend zur Seite.



Alex Wouters

Als regelmäßiger Referent an der Autodesk University, ist Alex Wouters mittlerweile seit 15 Jahren zunächst als Diplom-Ingenieur und seit nunmehr 9 Jahren bei MuM im technischen Vertrieb mit Schwerpunkt auf Konstruktion, PDM und die Spezialthemen Simulation und additive Fertigung tätig. Er kennt seine Kunden und ihre Abläufe und versteht die Besonderheiten – beste Voraussetzungen, um ihre Prozesse langfristig zu optimieren