

Schallabsorbierenden Strukturen aus dem Metall 3D-Druck

Zielsetzung und Aufgabe:

Ziel der Arbeit ist die Entwicklung und additive Herstellung kompakter schallabsorbierender Strukturen unter hohen thermischen und mechanischen Lasten.

Zur Schalldämpfung werden speziell geformte Kanäle und Kammern für die Hemmung des Gasstroms eingesetzt. Die additive Herstellung eröffnet höchste Gestaltungsfreiheit für deren komplexe Geometrie, Restriktionen aus konventionellen Fertigungsverfahren entfallen.

Die Aufgabe der Arbeit umfasst die Gestaltung und Dimensionierung von dünnwandigen metallischen Gitterzellen mit hoher Schallabsorption. Einzelne Gitterzellen und der Zellverbund sollen im pulverbettbasierten 3D-Druck herstellbar sein.

Ansprechpartner und Betreuer:

Prof. Dr.-Ing. Markus Merkel
Email: Markus.Merkel@hs-aalen.de
Tel.: +49 7361 576 2133

