



Performante A-Säulenverstärkung für additive Fertigung mit ELiSE

Die enormen Kräfte beim Überschlag eines Fahrzeugs erfordern performante Verstärkungsstrukturen, besonders in der A-Säule von Cabriolets. Eine neue Generation der A-Säulenverstärkung wird unter Verwendung des ELiSE Leichtbauverfahrens mit Volkswagen Osnabrück entwickelt.

Bei der Strukturfindung dienen Ergebnisse einer Topologieoptimierung als Grundlage für den algorithmischen Konstruktionsprozess. Die anschließende parametrische Optimierung sorgt für eine lastadaptive Auslegung der Struktur.

Additive Fertigungsverfahren ebnen den Weg für die Herstellung der komplexen Strukturen, die sich neben hoher Funktionsintegration sowohl durch geringes Gewicht als auch maximale Belastbarkeit und Sicherheit auszeichnen.

In Kooperation mit

Volkswagen Osnabrück GmbH



74% Gewichts-
reduktion

67% Reduktion
Teilezahl