

„Noise, Vibration, Harshness“-Verhalten von Stegblechbauteilen



Noise Vibration Harshness Behaviour of Stringer Sheet Parts

- Masterthesis
- Bachelorthesis
- ADP
- ARP

- Theoretisch
- Experimentell
- Konstruktiv
- Numerisch

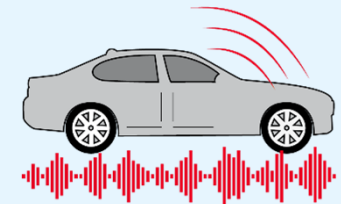
- HiWi-Stelle
- WiMi-Stelle

Die Stegblechumformung ist eine neue Produktionstechnologie an der Schwelle zur industriellen Umsetzung. Dabei werden bereits vor der Umformung mittels Laserschweißen Stege auf ein Blech aufgebracht, welche das umgeformte Fertigteil signifikant versteifen, ohne sein Gewicht wesentlich zu erhöhen. Die erreichbare Versteifungswirkung liegt bezogen auf die Bauteilmasse bei Faktor 40 und mehr.

Stegblechbauteile sind insbesondere für die Automobilindustrie interessant, da sie ein hohes Leichtbaupotenzial mit sich bringen. Ein wesentliches Auslegungsmerkmal in der Kfz-Entwicklung ist das so genannte „Noise, Vibration, Harshness“-Verhalten, welches die hör- und spürbaren Schwingungen eines Autos zusammenfasst. Daher soll in der ausgeschriebenen Arbeit eine Methode für dessen Untersuchung recherchiert, ausgewählt und angewendet werden. Ziel der Arbeit ist es, die Auswirkung verschiedener Bauteil- und Prozessparameter (bspw. Bauteilgeometrie, tribologische Prozesseinstellung, Materialeigenschaften) zu untersuchen.



Stegblechbauteil



NVH-Verhalten

Bearbeitung Ab sofort

Kontakt Simon Biffar, M. Sc.

Telefon 06151 16-23177

Voraussetzungen keine

E-Mail simon.biffar@ptu.tu-darmstadt.de

Büro L1|01 383