

Presseinformation

Freigabe:

Anlagen:

Beleg erbeten

PRESSEMITTEILUNG

Massiver Leichtbau mit 1.000 Leichtbauideen und 217 kg Leichtbaupotenzial – Abschlusskolloquium am 12.10.2018 in Düsseldorf

Hagen, 24.10.2018

Knapp 1.000 Leichtbauvorschläge für Fahrwerk, Antriebsstrang, Getriebe und antriebsspezifische Elektronik eines Hybrid-Pkw und für den Antriebsstrang eines konventionellen Lkw: Das ist das Ergebnis einer weltweit einmaligen Initiative mit Unternehmen aus der Stahlbranche und der Branche der Massivumformung. Die gemeinsam erarbeiteten Ideen beziehen sich auf den stofflichen und konstruktiven sowie auf den Fertigungs- und Konzeptleichtbau.

Das Gewicht von Fahrzeugen weiter zu reduzieren ist eine der entscheidenden Herausforderungen für die Automobilindustrie in naher Zukunft. Denn weniger Gewicht bedeutet geringere CO₂-Emissionen durch Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs, bessere Material- und Ressourceneffizienz, höhere Zuladungsmöglichkeiten, eine Erhöhung des Fahrerlebnisses und der Fahrsicherheit sowie last but not least ein unverzichtbarer Beitrag für die Umwelt. Stahl behält dabei eine zentrale Rolle dank seiner Leichtbauqualitäten durch moderne Stahlwerkstoffe. Die Initiative Massiver Leichtbau, eine Kooperation von Unternehmen aus der Stahlbranche und der Massivumformung, zeigt seit 2013 auf, welche noch unbekanntes Leichtbaupotenziale bei massivumgeformten Stahlbauteilen in Antrieb und Fahrwerk liegen.

Die nun beendete Phase III startete im Juli 2017 mit 39 Kooperationspartnern aus Westeuropa, USA und Japan mit der Demontage und Dokumentation eines hybridisierten Allrad-SUVs mit Split-Axle-Antrieb durch die fka Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH, Aachen. In gleicher Weise wurden Getriebe, Kardanwelle und Hinterachse eines schweren Nutzfahrzeugs demontiert. In einem Workshop Ende Januar 2018 beim fka in Aachen konnten 80 Vertreter der projektbeteiligten Unternehmen die über 4.000 ausliegenden Bauteile selbst beurteilen und im Hinblick auf mögliche Leichtbaumaßnahmen inspizieren.

Bei dem Hybrid-Pkw mit einer Referenzmasse der oben genannten Systeme von 816 kg summieren sich diese Leichtbauansätze auf eine Gewichtsreduzierung von insgesamt 93 kg. Für den Lkw-Antriebsstrang mit einer Referenzmasse von 909 kg können die Experten eine Gewichtsreduzierung um insgesamt 124 kg in Getriebe, Kardanwelle und Hinterachse in Aussicht stellen.

In dem am 11.10.2018 im Stahl-Zentrum in Düsseldorf durchgeführten Abschlusskolloquium mit den Kooperationspartnern der Initiative wurden die wesentlichen Ergebnisse präsentiert. Die Sprecher der Initiative, Dr. Hans-Willi Raedt von der Hirschvogel Automotive Group für die Massivumformer sowie Dr. Thomas Wurm von der Georgsmarienhütte GmbH für die Stahlbranche führten durch das Vortragsprogramm. Die Teilnehmer, Fachleute für Stahlwerkstoffe und Massivumformverfahren, hatten viel Gelegenheit für fachlichen Austausch.

Ab Herbst startet eine intensive Kommunikation der Ergebnisse. Vertreter der Initiative halten im In- und Ausland Vorträge, die Initiative ist auf Fachmessen vertreten und bespielt redaktionell die nationale und internationale Fachpresse. Sie bietet auf ihrer Webseite www.massiverLEICHTBAU.de einen neuen Erklärfilm mit einer Laufzeit von 2 min. sowie die dezidierte Ergebnispräsentation der Phase III mit vielen Leichtbaulösungen an.

Nun stehen die beteiligten Zulieferer vor der Aufgabe, ihre Lösungsvorschläge den bestehenden und potenziellen Kunden zu vermitteln sowie Überzeugungsarbeit bei Entwicklern, Konstrukteuren und Einkäufern zu leisten. „Die Initiative möchte den Austausch über Leichtbau entlang der kompletten Lieferkette Stahlherstellung – Massivumformung – Komponentenherstellung bis hin zum Einsatz im Automobil, befördern und neue Leichtbaulösungen auf Basis der Massivumformung in die Anwendung bringen“, erläutert Dr. Hans-Willi Raedt, Sprecher der Initiative für die Massivumformer.

Seite 1 von 2

Zeichen: 3.706

BU zu den beigefügten Bildern



Dr.-Ing. Hans-Willi Raedt,
Sprecher der Initiative und Vice President Advanced Engineering der Hirschvogel Automotive Group



Die durch die Initiative seit 2013 in Phase I (Pkw, 42 kg), Phase II (LNfz, 99 kg) und Phase III (Hybrid-Pkw) gehobenen Leichtbaupotenziale mit Massivumformteilen aus Stahl in Antriebsstrang und Fahrwerk von Fahrzeugen

Die Initiative Massiver Leichtbau

Seit 2013 haben sich insgesamt 54 Stahlhersteller sowie Umformunternehmen und ein Ingenieurdienstleister unter dem Dach des Industrieverbands Massivumformung e. V. und des Stahlinstituts VDEh zur Initiative Massiver Leichtbau zusammengeschlossen. Ziel dieser weltweit einzigartigen Initiative sind Gewichtseinsparungen in Automobilen und leichten Nutzfahrzeugen mit innovativen Komponenten aus Stahl. In Phase I, die 2013 und 2014 mit 24 Unternehmen startete, wurde ein Mittelklasse-Pkw untersucht und Leichtbaupotentiale massivumgeformter Komponenten identifiziert. Insgesamt wurde ein Einsparpotenzial des Gewichts von 42 kg im Antriebsstrang und Fahrwerk erzielt. Die Initiative ging 2015 und 2016 mit 28 Unternehmen in Phase II und beschäftigte sich mit einem leichten Nutzfahrzeug bis 3,5 t als Fahrzeugtyp. Phase II konnte an die Erfolge anknüpfen und stellte umsetzbare Leichtbaupotenziale von 99 kg im Antriebsstrang und Fahrwerk heraus. Die Phase III der Initiative ist 2017 auf internationaler Ebene mit 39 Unternehmen aus den USA, Japan und Westeuropa gestartet. Sie hat sich mit Leichtbaupotenzialen im Antriebsstrang und Fahrwerk eines Hybrid-Pkw sowie im Getriebe eines konventionellen Lkw beschäftigt und stellte umsetzbare Leichtbaupotenziale von 93 kg im Antriebsstrang und Fahrwerk eines Hybrid-Pkw und 124 kg im Antriebsstrang eines schweren Nutzfahrzeugs heraus. Weitere Informationen unter www.massiverLEICHTBAU.de

Pressekontakt:

Industrieverband Massivumformung e. V.
Dorothea Bachmann Osenberg
Leitung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Goldene Pforte 1, 58093 Hagen
Telefon: +49 (0) 23 31 / 95 88 30
E-Mail: info@massiverleichtbau.de
www.massiverLEICHTBAU.de

Industrieverband Massivumformung e. V.

Der Verband der Massivumformung in Deutschland vertritt mit seinen 120 Mitgliedsunternehmen die Interessen der Branche mit einem Umsatz von 6,7 Milliarden Euro und knapp 30.000 Beschäftigten. Eine zentrale Aufgabe ist die Organisation der überbetrieblichen Zusammenarbeit der meist mittelständischen Mitgliedsfirmen mit dem Ziel, gemeinsam die Wettbewerbsfähigkeit der einzelnen Unternehmen zu steigern. Die Massivumformung in Deutschland ist Technologieführer und nach China weltweit größter Produzent von massivumgeformten Bauteilen.

Stahlinstitut VDEh

Der Verein fördert die technische und wissenschaftliche Zusammenarbeit von Ingenieuren bei der Weiterentwicklung der Stahltechnologie und des Werkstoffs Stahl. Dabei setzt das Stahlinstitut VDEh insbesondere auf Gemeinschaftsforschung. Heute gehören dem Stahlinstitut VDEh rund 5.000 Personen mit Hochschulabschluss in technischen, naturwissenschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Fächern oder leitender Funktion in Industrie und Handel an. Außerdem haben sich dem Verein ca. 150 Unternehmen aus dem Bereich Eisen, Stahl und verwandten Werkstoffen angeschlossen.