



64 Unternehmen aus der kompletten Prozesskette bis hin zum Automobilhersteller, **4 Forschungsvereinigungen**, **10 Forschungsstellen** und **2 weitere Hochschulen** bilden den Forschungsverbund „**Massiver Leichtbau** – Innovationsnetzwerk für Technologiefortschritt in Bauteil-, Prozess- und Werkstoff-Design für massivumgeformte Bauteile der Automobiltechnik“. Ziel ist es, mithilfe moderner Stahlwerkstoffe, Bauteilkonstruktionen und Fertigungsmethoden den Antriebsstrang und das Fahrwerk von Automobilen leichter zu machen und trotzdem höchste Lebensdauererwartungen zu erfüllen.



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Der Forschungsverbund wird über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

5 Forschungsprojekte ab Mai 2015

- TP 1 Entwicklung von höchstfesten Stählen** für alternative Wärmebehandlungen und für die Kaltmassivumformung von Bauteilen im Kfz-Antriebsstrang
- TP 2 Intelligenter Leichtbau** durch Mehrkomponentenverfahren
- TP 3 Leichtbau durch gezielte Einstellung lokaler Bauteileigenschaften** mit optimierten Umform- und Zerspanprozessen
- TP 4 Erweiterung technologischer Grenzen** bei der Massivumformung in unterschiedlichen Temperaturbereichen
- TP 5 Innovationstransfer**, technische Potenzialbewertung und Lebenszyklusanalyse



Ihre Ansprechpartnerin

Dorothea Bachmann Osenberg
Industrieverband Massivumformung e. V.
Telefon: +49 2331 958830
E-Mail: info@massiverLEICHTBAU.de
www.massiverLEICHTBAU.de



ZWEI BRANCHEN, EIN ZIEL ...

massiver LEICHTBAU

Initiative Massiver Leichtbau Massivumformung und Stahlindustrie

Industrielle
Leichtbau-
Potenzialstudie
mit 24 Partnern

Phase I
Pkw
2013 – 2014

Industrielle
Leichtbau-
Potenzialstudie
mit 28 Partnern

Phase II
LNfz
2015 – 2016

Forschungs-
verbund
„Massiver
Leichtbau“

2015 – 2018

Informationen, Termine
und teilnehmende Unternehmen:
www.massiverLEICHTBAU.de

Phase I Pkw 2013–2014

Anfang 2013 haben sich **24 Unternehmen aus Massivumformung und Stahlherstellung** in der Initiative Massiver Leichtbau zusammengeschlossen. Ohne öffentliche Mittel finanzierten die Unternehmen die Studie „**Leichtbaupotenziale massivumgeformter Komponenten im Pkw**“,



die von der fka Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH Aachen durchgeführt wurde.

Gemeinsam wurden die Leichtbaupotenziale massivumgeformter Bauteile und die stahlwerk-

stofflichen Möglichkeiten im Fahrzeugbau erarbeitet. Ziel waren Gewichts-

ersparungen im Automobil mit innovativen Komponenten aus Stahl. Es handelte sich hierbei um das bisher mit Abstand größte vorwettbewerbliche Gemeinschaftsprojekt dieser beiden Branchen.



Insgesamt wurde ein umsetzbares Leichtbaupotenzial von 42 kg für Antriebsstrang und Fahrwerk identifiziert und 399 Leichtbauideen formuliert.

Phase II Leichtes Nutzfahrzeug 2015–2016

Ein neu zusammengesetztes Konsortium aus **17 Unternehmen der Massivumformung, 10 Unternehmen der Stahlindustrie** (Langprodukte-Hersteller) und **einem Ingenieurdienstleister** hat sich Anfang Oktober 2014 zu der „Initiative Massiver Leichtbau Phase II Leichtes Nutzfahrzeug“ zusammengefunden, um die erfolgreiche Phase I weiterzuführen.



Neben den 28 Partnern der Initiative untersuchen **seit Anfang 2015** die fka Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH Aachen sowie das IPEK,

Institut für Produktentwicklung am Karlsruher Institut für Technologie, weitere Potenziale massivumgeformter Bauteile für den Leichtbau – in Phase II für Bauteile in Leichten Nutzfahrzeugen.

Auch hierbei ist es das Ziel, Möglichkeiten zur Gewichtsoptimierung an Antriebsstrang und Fahrwerk und somit Wettbewerbsvorteile zu konkurrierenden Fertigungsverfahren und Werkstoffen öffentlichkeitswirksam aufzuzeigen. Das Projekt wird ebenfalls aus Eigenmitteln der beteiligten Unternehmen und Verbände finanziert.

Ausblick Forschungsverbund

Zusätzliche Leichtbaupotenziale zu den Ergebnissen aus Phase I und II sind in ca. zwei Jahren zu erwarten. Erst die wissenschaftliche Absicherung der dynamischen Belastung neuer Werkstoffe aus den **im Mai 2015 gestarteten fünf Forschungsprojekten** garantiert weitere Ergebnisse. Die Initiative Massiver Leichtbau erwartet aus dem Forschungsverbund zusätzliche Gewichtsoptimierungsmöglichkeiten.

Aktuelle Informationen auf
www.massiverLEICHTBAU.de

