

Lightness.NRW – Material- und Prozessentwicklung für den Einsatz von höchstfesten, recycelbaren sowie umweltfreundlichen Automobillegierungen für die Mobilität der Zukunft.

Überblick

Die Automobilindustrie steht aus zahlreichen Gründen unter hohem Druck, ihre Fahrzeuge kurz- bis mittelfristig deutlich leichter zu konstruieren.

Die Aluminiumhersteller entwickeln daher mit hohem Einsatz neue hochfeste Aluminiumlegierungen und erhoffen sich, mit diesen Legierungen – im Wettbewerb zum Stahl – zukünftig Großaufträge zu erhalten. Die Hürde vor dem Einsatz hochfester Aluminiumlegierungen in den Konstruktionen besteht jedoch im Fehlen einer auf die hochfesten Legierungen angepassten, wirtschaftlichen Fertigungstechnologie, die auch für die Großserie geeignet ist. Die großen Gewinne für die Gesellschaft liegen nicht in Entwicklungen, welche nur für Oberklassefahrzeuge implementiert werden können, sondern es braucht Leichtbausysteme, die in allen Fahrzeugsegmenten Einzug finden können.

Das entstandene Konsortium ist so gezielt zusammengestellt, dass von der Entwicklung der hochfesten, prozessangepassten Aluminiumlegierungen bis zur Konstruktion der Bauteile und dem Bau der erforderlichen Fertigungsstraße – in diesem Fall erstmalig z. B. für den in Köln entwickelten und produzierten Ford Fiesta – alle notwendigen Entwicklungsschritte inklusive einer patentfähigen neuen Fertigungstechnologie mit namhaften Global-Playern besetzt sind.

Von der Entwicklung dieser großserientauglichen Leichtbautechnologie für die neuen hochfesten Aluminiumlegierungen können auch die NRW-Zulieferer (z. B. aus der Region Attendorn) profitieren, indem sie weitere Produkte mit den hochfesten Aluminiumlegierungen konstruieren und anbieten.

Laufzeit

01.07.2018 bis 30.06.2021

Das durch den Leitmarktwettbewerb “Neue Werkstoffe“ geförderte Verbundvorhaben wird von der SMS group GmbH koordiniert.

Lightness.NRW

Projekt mit Förderung aus dem EFRE



Projektpartner

- FH Aachen, Aachen
- Ford-Werke GmbH, Köln
- SMS group GmbH
- RWTH Aachen/IBF, Aachen
- Hydro Extruded Solutions GmbH, Remscheid
- HoDforming GmbH, Düsseldorf

Zielsetzung

Zielsetzung ist die Entwicklung einer durchgängigen Prozesskette für die Herstellung, Verarbeitung und Anwendung von heutigen und zukünftigen hochfesten Aluminiumlegierungen für den Großserien-Leichtbau im Automobil der Zukunft.

Fokus der Innovation ist die verzahnte Entwicklung einer Kombination aus Material und Prozess für das Warmumformen von hochfesten Aluminiumlegierungen, um Leichtbaupotenziale zu heben.

Förderung

Dieses Projekt wird durch die Europäische Union und das Land Nordrhein-Westfalen gefördert.

www.efre.nrw.de

www.wirtschaft.nrw.de



EFRE.NRW

Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung



Schneller als man denkt

Innovation im Fokus der EFRE Förderung

© Lukow / photocase.de

Lightness.NRW

Zielsetzung ist die Entwicklung einer durchgängigen Prozesskette für die Herstellung, Verarbeitung und Anwendung von heutigen und zukünftigen hochfesten Aluminiumlegierungen für den Großserien-Leichtbau im Automobil der Zukunft.

Fokus der Innovation ist die verzahnte Entwicklung einer Kombination aus Material und Prozess für das Warmumformen von hochfesten Aluminiumlegierungen, um Leichtbaupotenziale zu heben.

Dieses Projekt wird durch die Europäische Union und das Land Nordrhein-Westfalen gefördert.



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung



EFRE.NRW
Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung

www.efre.nrw.de
www.wirtschaft.nrw.de