

## **Elektro-Lkw sollen leistungsstärker und wirtschaftlicher werden: Kooperationspartner aus Forschung und Industrie demonstrieren emissionsfreien 7,5 Tonnen-Lkw**

- **PEM der RWTH Aachen, BPW Bergische Achsen, Isuzu Motors Germany und StreetScooter stellen erstes Fahrzeug aus dem Forschungsprojekt „Lebenszykluskostenreduktion im elektrischen Verteilerverkehr durch individuell adaptierbaren Antriebstrang (LiVe)“ vor**
- **Fahrzeug bis 18 Tonnen Gesamtgewicht in Planung – Tests mit verschiedenen Energiekonzepten sollen folgen – Modularität des Antriebsstrangs reduziert Kosten**
- **Pressetermin am 30. November im Cluster Produktionstechnik der RWTH Aachen**

**Aachen, 30.11.2018 --- Wie können elektrische Nutzfahrzeuge noch wirtschaftlicher werden? Wie kann man die Konstruktions-, Fertigungs- und Lebenszykluskosten weiter reduzieren? Diesen Fragen geht ein Forschungsprojekt des Lehrstuhls Chair of Production Engineering of E-Mobility Components (PEM) der RWTH Aachen nach. In der Anlauffabrik im Cluster Produktionstechnik der RWTH Aachen wurde heute ein erstes Fahrzeug demonstriert, das auf dem modularen StreetScooter-Konzept basiert: Dabei wurde eine elektrisch angetriebene Achse von BPW in einem 7,5 Tonnen schweren Lkw von Isuzu verbaut – ein modulares Elektrifizierungskonzept bis 18 Tonnen soll in den nächsten zwei Jahren erarbeitet werden.**

Schon in naher Zukunft sollen Lkw mit 7,5 und sogar 18 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht elektrisch unterwegs sein. Wie dies in Produktion und Unterhalt kostengünstig funktionieren kann, will das Forschungsprojekt „LiVe“ zeigen: Die Abkürzung steht für „Lebenszykluskostenreduktion im elektrischen Verteilerverkehr durch individuell adaptierbaren Antriebstrang“. Der Lehrstuhl PEM der RWTH Aachen will mit einem Baukastensystem die Kosten senken, die Variantenvielfalt elektrisch betriebener Lkw erhöhen und deren Gestaltungsmöglichkeiten flexibilisieren. Kooperationspartner des LiVe-Projekts sind Isuzu Motors Germany, StreetScooter und das Werkzeugmaschinenlabor (WZL) der RWTH Aachen. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit durch das Programm „Erneuerbar Mobil“ gefördert. Ein erstes Ergebnis wurde jetzt in Form eines fahrbereiten Fahrzeugs vorgestellt:

Basis ist ein handelsübliches Lkw-Modell von Isuzu mit 7,5 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht: Die N-Serie von Isuzu ist normalerweise mit einem Dieselmotor (5,2 l / 140 kW, bzw. 190 PS) unterwegs, beim LiVe-Demonstrationsfahrzeug befindet sich der Elektroantrieb mit kraftvollen 6.500 Newtonmetern Drehmoment vom Nutzfahrzeugzulieferer BPW jedoch in der Hinterachse. Ebenfalls von BPW kommt die dazugehörige Leistungselektronik. Auch Nebenaggregate wie Servolenk-, Kühlwasser- und Vakuumpumpe sowie Lüfter wurden elektrifiziert. Sie entsprechen den technischen Anforderungen des Basisfahrzeugs von Isuzu und sorgen für eine sichere Funktionsweise von Antriebs-, Brems-, und Lenksystem.

Das Fahrzeug ist ein „Primotyp“: Diese Wortschöpfung bezeichnet die Vorstufe eines Prototyps und verweist auf die agile Entwicklungsmethodik des Lehrstuhls. Anders als langwierige traditionelle Entwicklungszyklen bringen sie rasche Ergebnisse hervor, die dann getestet und optimiert werden. Zukünftig will der Lehrstuhl weitere Fahrzeuge auf Basis des vielfältigen Portfolios von Isuzu und des Antriebsbaukastens von BPW entwickeln: etwa mit 18 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht, mit kreislauffähigen Batterien und weiteren Energiekonzepten wie Brennstoffzelle und Pantograph.

Vorge stellt wurde der Primotyp mit dem Namen „LiVe1“ in der Anlauffabrik Aachen. Eingebettet in den RWTH-Campus bietet die Anlauffabrik Entwicklern, Produzenten und Zulieferern von Elektrofahrzeugen eine innovative und professionelle Umgebung, um ihre Ideen in Serie zu bringen.



*Erstes batterieelektrisches Nutzfahrzeug mit 7,5t Gesamtgewicht im Forschungsprojekt „LiVe“ am PEM der RWTH Aachen*

**Kontakt PEM der RWTH Aachen:**

**Production Engineering of E-Mobility Components (PEM)**

RWTH Aachen University  
Gerret Lukas  
Projektleiter "LiVe"  
Mobil: +49 151 65694122  
live@pem.rwth-aachen.de

Campus-Boulevard 30 | 52074 Aachen | Deutschland  
www.pem.rwth-aachen.de

**Kontakte der an LiVe1 beteiligten Partner:**

**BPW Bergische Achsen KG**

Abteilung Unternehmenskommunikation  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Nadine Simon  
Phone +49 22 62 / 78-19 09  
Fax +49 22 62 / 78-49 09  
SimonN@bpw.de

BPW Bergische Achsen KG | Ohlerhammer | 51674 Wiehl | Deutschland  
www.bpw.de

**Isuzu Motors Germany GmbH**

Abteilung Entwicklung  
Dr. Andreas Sidorow  
andreas.sidorow@isuzu.de

Isuzu Motors Germany GmbH | Im Weiherfeld 2 | 65462 Ginsheim-Gustavsburg | Germany  
www.isuzu.de

**StreetScooter GmbH**

Abteilungsleitung Marketing & Internationalisierung  
Gero Kahlen  
Gero.Kahlen@streetscooter.eu

StreetScooter GmbH | Jülicher Str. 191 | 52070 Aachen | Deutschland  
www.streetscooter.eu