

HOME NACHRICHTEN VERANSTALTUNGEN BRANCHENINDEX ABO WHITEPAPER

Home

☰ NACHRICHTEN

Projektpartner entwickeln modulare Plattform für L-Fahrzeuge



25.06.2015 - Umweltfreundliche Fahrzeugkonzepte für die Stadt: In modularer Bauweise wollen die Partner des EU-Live-Projekts die nächste Generation elektrifizierter, kosten- und energieeffizienter Leichtbaufahrzeuge entwickeln. Koordinator des Projekts ist das Grazer Forschungszentrum Virtual Vehicle.

Efficient Urban Light Vehicles – kurz "EU-Live" genannt – ist ein, im Rahmen von der EU-Initiative Horizon 2020 gefördertes, europäisches Forschungs- und Entwicklungsprojekt. In diesem wollen die Projektpartner eine grundlegende Lösung für eine breite Modellpalette an L-Klasse-Fahrzeugen entwickeln.

Urbane Mobilität und die Fahrzeugklasse L

Als Fahrzeuge der Klasse "L" zählen die Projektpartner motorisierte leichte Fahrzeuge mit zwei, drei oder vier Rädern mit einem Gesamtgewicht von maximal 450 Kilogramm. Diese sollen die nächste Generation elektrifizierter, kosten- und energieeffizienter, leichter Fahrzeuge für die Stadt darstellen.

Die Entwicklung und Herstellung von L-Klasse-Fahrzeugen ist den Projektpartnern zufolge bislang relativ aufwendig und teuer, im Vergleich zu herkömmlichen Pkw mit hohen Stückzahlen. Die Kosten für Fahrzeugkomponenten und -subsysteme fielen aufgrund der wesentlich geringeren Verkaufsstückzahlen bedeutend höher aus, und zudem fehle eine modulare Gleichteilestrategie. Die daraus resultierenden hohen Verkaufspreise senken laut der EU-Live-Partner die Attraktivität der L-Klasse-Fahrzeuge für den Endkonsumenten. Darüber hinaus seien - durch mangelnde Kooperation der Hersteller - die in der Zweiradindustrie verfügbaren Entwicklungsmethoden und Werkzeuge oft limitiert und weniger entwickelt als jene in der absatzstarken Automobilindustrie.

Leise, saubere und energieeffiziente Fahrzeuge für die Stadt

Die Partner wollen im EU-Live-Projekt nun die Entwicklungs- und Markteinführungszeiten von L-Klasse-Fahrzeugen um 15 bis 20 Prozent verkürzen. Zudem sollen der Gesamtenergiebedarf (Kraftstoff beziehungsweise Strom) und die Treibhausgasemissionen von Plug-in-Hybridfahrzeugen (PHEVs) der Klasse L5e um 70 Prozent gegenüber konventionellen drei- beziehungsweise vierrädrigen Fahrzeugen der L-Klasse reduziert werden. Die Lärmemissionen der L-Fahrzeuge der nächsten Generation sollen Dr. Werner Rom zufolge um etwa vier bis fünf Dezibel niedriger liegen. Rom ist Bereichsleiter Integrated Vehicle Development beim Grazer Forschungszentrum Virtual Vehicle. Er erklärt weiterhin, dass die Emissionen im realen Fahrbetrieb (Real Driving Emissions) unter den Euro-5-Grenzwerten liegen sollen.

Modulare Plattform für die Fahrzeugklasse L

Die modulare EU-Live-Plattform soll mittels eines Bausatzes an Komponenten mit definierten Schnittstellen jedwede Form von Antriebsstrang von mehr oder weniger teilelektrifiziert/hybridisiert bis vollelektrisch

Suche:

- Nachrichten (lightweight-design.de)
- Fachartikel (springerprofessional.de)



NEWSLETTER



Der Newsletter zu unserer Fachzeitschrift "lightweight-design" bietet Ihnen jeweils am ersten und am dritten Mittwoch im Monat aktuelle Informationen rund um das Thema "Leichtbau bewegter Massen".

[Kostenlosen Newsletter bestellen](#)

BUCHTIPP



Leichtbau-Konstruktion

Dieses Lehr- und Übungsbuch umfasst die Grundlagen des konstruktiven Leichtbaus im Fahrzeug- und Maschinenbau. Dabei wurde besonderer Wert auf eine praxisorientierte Darstellung gelegt, um der Ingenieurausbildung an

ermöglichen, sagt Rom. Der Bausatz soll seriengefertigte Produkte aus dem Regal sowie gegebenenfalls adaptierte und neu entwickelte effiziente Bauteile enthalten. Je nach Nutzergruppe und Nutzungsszenario wird es Rom zufolge unterschiedliche Karosserieaufbauten (bei ansonsten gleichbleibendem Fahrzeug) geben, das heißt beispielsweise für Familien, Lieferservices, Tourismusanwendungen und Carsharing in Städten.

Wie Rom erläutert, soll die innovative Fahrzeugarchitektur - insbesondere die E/E-Architektur - von EU-Live es ermöglichen, je nach Anforderung unterschiedliche (zum Beispiel mehr oder weniger leistungsstarke) Bauteile, Komponenten oder Subsysteme zu verwenden, ohne ansonsten signifikante Modifikationen durchführen zu müssen. Hierfür wollen die Projektpartner auch etablierte standardisierte Schnittstellen nutzen. In EU-Live soll der im Automobilbereich mittlerweile gut etablierte FMI-Standard (Functional Mockup Interface) in die L-Klasse-Industrie übertragen werden, berichtet Rom weiter. FMI ist ein Simulationstool-unabhängiger Standard um sowohl den Modellaustausch als auch die Co-Simulation von dynamischen Modellen zu ermöglichen.

Zwei Prototypen und ein virtueller Demonstrator

Zwei Prototypen und einen virtuellen Demonstrator entwickeln die Partner, um die Potenziale der modularen Plattform unter Beweis zu stellen. Entwickelt werden soll ein realer, fahrbereiter Prototyp eines vollwertigen dreirädrigen Fahrzeugs als Plug-in-Hybrid EV (L5e PHEV). Die Emissionen sollen unter den Euro-5-Grenzwerten im realen Fahrbetrieb liegen. Zudem soll ein realer, fahrbereiter Prototyp eines Motorrollers (L3e) mit reinem batterieelektrischem Antrieb (BEV) unter Verwendung von technologischen Bausteinen beziehungsweise Gleichteilen aus dem L5e PHEV entwickelt werden. Und als drittes wollen die Partner einen virtuellen Demonstrator eines vollständig neu konzipierten ultraleichten Vierrad-Fahrzeugs (L6e) als BEV-Konzept erarbeiten. Das Konzept dafür soll im Rahmen eines offenen Innovationswettbewerbs entwickelt werden und das volle Potenzial der Übertragbarkeit von Technologiebausteinen über verschiedene Fahrzeugkategorien hinweg veranschaulichen.

Das Anfang dieser Woche offiziell begonnene und auf drei Jahre ausgelegte Projekt EU-Live wird von einem internationalen Konsortium durchgeführt. Dieses besteht aus zwölf Partnern aus sechs Ländern. Dazu zählen europäische Hersteller von Pkw und L-Klasse-Fahrzeugen (PSA Peugeot Citroën und Peugeot Scooters) ebenso wie Tier-1-Zulieferer für Fahrzeugkomponenten und Subsysteme sowie KMU und spezialisierte Forschungszentren aus den Bereichen Mobilität und Automotive.

(Bildquelle: Peugeot, Bild: modulares Konzeptfahrzeug)

Autor(en): Angelina Hofacker

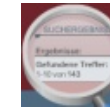
MEHR ZUM THEMA

EU-Live Efficient Urban Light Vehicles Fahrzeugplattform Modularer Baukasten L-Fahrzeugegegment Werner Rom Virtual Vehicle Peugeot Leichtbau BEV PHEV

Hochschulen passgenau gerecht zu werden. Ziel des Buches ist es, besondere Prinzipien und Analogien herauszustellen, um dem Leser geeignete Problemlösungsansätze an die Hand zu geben.

ZUM BOOKSHOP

BRANCHENINDEX ONLINE



Die B2B-FIRMENSUCHE für Industrie und Wirtschaft

In Kooperation mit der Hoppenstedt Firmeninformationen GmbH

Kostenfrei in über 300.000 Firmenprofilen nach Lieferanten, Herstellern, Dienstleistern und Händlern recherchieren:

Suchbegriff eingeben: Produkt/Firma/Ort

Suche starten

» Zur Business-to-Business-Firmensuche

PARTNER





Lightweight-Design

Mit der Herausgabe des Magazins lightweight-design wird der konsequente Einsatz von Leichtbauwerkstoffen und Leichtbaustrukturen zwecks Gewichtsreduzierung und Einsparung von Energie gefördert. Berichtet wird über die Umsetzung von Leichtbauprinzipien bei der Entwicklung und Herstellung neuer Produkte entlang der gesamten Wertschöpfungskette von der Werkstoff- über die Konstruktionstechnik sowie Simulations- und Optimierungsverfahren bis hin zur Fertigungstechnik, Qualitätssicherung und zum Recycling.



- » **(Probe-)Abonnement**
- » **Fachartikel-Archiv**
- » **Hilfe zum Fachartikel-Archiv**

STELLENMARKT

- CAM Consultant (m/w)**
- ERP-Systembetreuer / Facharchitekt (m/w)**
- CAD Consultant (m/w)**
- Software Architekt C++ (m/w)**
- Software Entwickler C++ (m/w)**

autojob.de

in Kooperation mit
ATZ MTZ

WEITERE NACHRICHTEN



» **Evonik stellt mit Roding Automobile Leichtbau-Rennwagen auf die Räder**
Evonik hat in einem Gemeinschaftsprojekt mit dem bayerischen Kleinstserienhersteller Roding Automobile einen neuen Rennwagen auf Basis des Roding Roadsters auf die Räder gestellt. Damit will Evonik eine weitere Plattform für Gespräche mit Kunden aus der Automobilindustrie bieten. » **mehr...**



» ThyssenKrupp Carbon Components und Maxion Wheels entwickeln Leichtbaufelgen

ThyssenKrupp Carbon Components und Maxion Wheels wollen gemeinsam Leichtbaufelgen entwickeln, die aus Aluminium und kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff (CFK) bestehen. Eine entsprechende Kooperationsvereinbarung haben die Partner nun geschlossen. Mit den Aluminium/CFK-Felgen soll der Markt für Premium-

Automobile beliefert werden. » **mehr...**



» Mapal wächst weiter

» **mehr...**