



## Visionäres Fahrzeugkonzept für die urbane Elektromobilität (VisioM)

### Visionäre Elektromobilität für das urbane Umfeld

Heutige Elektrofahrzeuge berücksichtigen die speziellen Erfordernisse der Elektromobilität oftmals nicht ausreichend. Bereits existierende Kleinstfahrzeuge bieten nur eine minimale Fahrzeugsicherheit, und das Bedienkonzept ist nur eingeschränkt benutzerfreundlich; von bestehenden Verbrennern abgeleitete Fahrzeuge sind schwer und benötigen deshalb große und teure Batterien für eine akzeptable Reichweite.

Im Rahmen des Projekts VisioM erforschen die Verbundpartner ein effizientes und sicheres Elektrokleinstfahrzeug und legen damit ein visionäres Mobilitätskonzept vor. An diesem Forschungsfahrzeug werden neue Technologien und Innovationen für Fahrzeugsicherheit, Antrieb, Energiespeicher und Bedienkonzept untersucht und deren Reife für eine Serienfertigung bewertet. Der Verbund wird die Wünsche und Anforderungen von Nutzern an ein Elektrokleinstfahrzeug bei der Konzepterstellung zu Beginn abfragen und sie am Ende des Projekts durch das Versuchsfahrzeug erproben lassen, um zu prüfen, inwieweit das Konzept den Anforderungen entspricht und wie sich diese Anforderungen beim Umgang mit dem Fahrzeug verändern.

Das Fahrzeugkonzept soll die Spezifikationen der Zulassungsklasse L7e erreichen, die für vierrädrige Kraftfahrzeuge mit einer maximalen Nutzleistung von 15 kW und einem maximalen Leergewicht von 400 kg (ohne Batterie) gilt. In dieser Klasse sind bisher vor allem Quads und Road-Karts zugelassen; Crashtests sind hier nicht vorgeschrieben, und der Sicherheitsstandard ist entsprechend niedrig.

Die Verbundpartner untersuchen deshalb, wie für ein Kleinstfahrzeug der Klasse L7e im urbanen Verkehr ein Sicherheitsniveau erreicht werden kann, das mit dem Schutz in Autos mit Verbrennungsmotor der Klasse M1 vergleichbar ist. Zur Abgrenzung von anderen Fahrzeugen der Klasse L7e untersucht das Vorhaben die Möglichkeiten der Definition einer neuen Fahrzeugklasse mit entsprechenden Anforderungen an die Fahrzeugsicherheit.



Beispielhafte Darstellung für das Fahrzeugkonzept VisioM. (TU München)

### Verbundkoordinator

Bayrische Motorenwerke AG

### Projektvolumen

9,6 Mio. € (BMBF-Förderquote: 61,4%)

### Projektlaufzeit

01.03.2012 – 31.08.2014

### Projektpartner

- utoliv B.V. & Co. KG, Elmshorn
- IAV GmbH Ingenieurgesellschaft Auto und Verkehr, Gifhorn
- Daimler AG, Sindelfingen
- Bayrische Motorenwerke AG, München
- Finepower GmbH, Ismaning
- LION Smart GmbH, Andechs-Frieding
- Technische Universität München, München
- Neumayer Tekfor Holding GmbH, Hausach
- Hyve GmbH, München

### Ansprechpartner

Dr. Peter Schroth  
Referat Elektroniksysteme; Elektromobilität  
E-Mail: peter.schroth@bmbf.bund.de