



Innovatives Fahrzeugkonzept für Ballungszentren (Go Innvelo)

Innovatives Fahrzeugkonzept für Ballungszentren

Das im Verlauf des 20. Jahrhunderts stetig gewachsene Mobilitätsbedürfnis hat nicht unerhebliche Auswirkungen auf die Umwelt, etwa durch einen steigenden CO₂-Ausstoß und eine erhöhte Lärmbelastung. Hiervon sind vor allem Ballungszentren und große Städte betroffen. Um hier auch künftig individuelle Mobilität ermöglichen zu können, müssen neue umweltfreundliche und kostengünstige Mobilitätskonzepte erforscht und realisiert werden, die zu einer Verringerung dieser Belastungen führen. Vor allem für Ballungsräume ist der Einsatz von Elektrofahrzeugen aufgrund der zumeist geringen zurückzulegenden Strecken (unter 100 km) und der guten Verfügbarkeit von Lademöglichkeiten eine zielführende Alternative.

Ziel des Verbundvorhabens Go Innvelo ist daher die Erforschung und Realisierung eines Elektrofahrzeugs, das die Vorteile eines Elektrofahrrads (leicht, kostengünstig, funktionell) mit den Vorteilen eines Elektroautos (geschlossene Fahrgastzelle, größere Reichweite, höhere Geschwindigkeit, bessere Transportmöglichkeit) verbindet. Durch die Verschmelzung von Elektrofahrrad und Elektroauto ergeben sich weitere Vorteile: Durch ein konsequentes Leichtbaukonzept kann die Antriebsleistung deutlich reduziert werden, wodurch die teuren Akkumulatoren kleiner dimensioniert werden können. Die Eintrittsbarriere für die Anschaffung von Elektrofahrzeugen soll durch einen geringen Anschaffungspreis gesenkt werden.

Urbane Mobilität verlangt nach Lösungen, die speziell auf die Wünsche der Endverbraucher zugeschnitten sind. So gehören private Dienstleister ebenso wie kommunale Einrichtungen zu den Endanwendern. Den vielfältigen unterschiedlichen Bedürfnissen wird durch ein Baukastenprinzip Rechnung getragen, wobei beispielsweise die Fahrgastzelle um 30° zwischen den Fahrzeugvarianten „Race“ und „Commercial“ oder „Work“ gedreht werden kann. Innerhalb des Verbundes wird das Fahrzeugkonzept Go Innvelo (siehe beispielhafte Abbildung) mit einem anwendungsorientierten Demonstrator zum Funktionsnachweis des Fahrzeugkonzeptes, der Infrastruktur und deren Entwicklungen realisiert.



Beispielhafte Computeranimation eines Innvelos (ICM Chemnitz)

Verbundkoordinator

Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V.

Projektvolumen

3,8 Mio. € (BMBF-Förderquote: 55 %)

Projektlaufzeit

01.07.2011 – 30.06.2014

Projektpartner

- Beldrive Engineering GmbH, Chemnitz
- Eins Energie in Sachsen GmbH & Co. KG, Chemnitz
- Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V., Chemnitz
- IMK Engineering GmbH, Chemnitz
- KOMITEC electronics GmbH, Zwönitz
- REVA Warenvertriebsgesellschaft für elektronische Produkte GmbH, Wernau
- RUFA Fahrzeugbau GmbH, Zwönitz
- WätaS Wärmetauscher Sachsen GmbH, Olbernhau

Ansprechpartner

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