

Elektroantrieb-Nachrüstsatz für Diesel-Lieferwagen - Ein Projekt der Modellregion Elektromobilität Stuttgart

Zusammengestellt von Harry Günther

23.06.2010 - Ein Projekt der Modellregion „Elektromobilität“ Stuttgart: Mittelständisches Firmenkonsortium geht gemeinsam mit Fraunhofer Institut neue Wege / Entwicklungsprojekt mit Eberspächer, Huber Group, Aradex, Telemotive AG & Co. für schnellen und günstigen Umstieg auf Elektromobilität.

Als eine von acht Modellregionen „Elektromobilität“ arbeitet die Region Stuttgart, Dank eines Antrages der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS), an der Umsetzung der „Roadmap“ zur Förderung der Elektromobilität, die bis zum Jahr 2020 mit 100.000 Elektrofahrzeugen für umweltfreundliche Mobilität in der Region sorgen soll. Aktuell startet ein mittelständisches Firmenkonsortium das Projekt „EleNa“ zur Entwicklung eines Elektroantrieb-Nachrüstsatzes für Diesel-Lieferwagen. Federführend sind Partner des Kompetenznetzwerkes Mechatronik BW e.V., ein Kooperationsverbund aus Industrie, Dienstleistung, Forschung und Lehre. Ziel des Projektes ist die Schaffung einer Nachrüstlösung im Bereich Elektroantrieb, derzeit geplant für den Mercedes Sprinter, als Vertreter der Großraumklasse. So können städtische und regionale Fahrten emissionsfrei zurückgelegt werden, gleichzeitig steht aber für überregionale Fahrten der konventionelle Antrieb zur Verfügung. Mit diesem Nachrüstsatz soll vor allem kleinen und mittelgroßen Unternehmen ein früher Einstieg in die Elektromobilität bei niedriger Investitionshürde ermöglicht werden.

Außergewöhnlich an diesem Projekt ist zum Einen die Idee, eine Lösung zu generieren, die den Umstieg auf Elektromobilität kurzfristig und günstig möglich macht. Denn durch eine unbürokratische Zusammenarbeit wird hier mit einem kurzen Entwicklungs- und Produktionszyklus gearbeitet, so dass die aktuelle Planung eine Prototypenvorstellung bereits für das erste Quartal 2011 wahrscheinlich macht. Zum Anderen haben sich für dieses Projekt mittelständische Unternehmen gefunden, die den Großen der Branche in nichts nach stehen. Das Kompetenznetzwerk Mechatronik BW e.V. hat eine hervorragende Struktur geschaffen, so dass die teilnehmenden Unternehmen nicht nur ihre Kompetenzen bestens miteinander kombinieren können, sondern auch über einen sehr guten Zugang zu wissenschaftlichen Institutionen verfügen. Während der erschwerte Zugang zur Wissenschaft und fehlende Praxisnähe im Mittelstand häufig als Innovationsbremse kritisiert werden, wird eine übergreifende Kooperation bei diesem Projekt großgeschrieben. So engagieren sich nicht nur die Hochschule Esslingen und das Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren (FKFS), sondern auch das Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (Fraunhofer IPA).

Während Fraunhofer IPA das Projektmanagement unterstützt sowie Systemanforderungen und Definitionen der Prüfungen und Feldtests festsetzt, legt die Hochschule Esslingen ihr Augenmerk auf die Forschungsbegleitung des Prototypenaufbaus. Das FKFS arbeitet vor allem mit der Huber Group, Mühlhausen i.T., zusammen, die den gesamten Projektbereich Fahrzeugsteuerung und Simulation des Fahrverhaltens übernommen hat. Ziel der Huber Group ist die Entwicklung eines zentralen Steuergerätes für den Nachrüstsatz als Koordinator von verbrennungs- und/ oder elektromotorischem Betrieb. Den elektrischen Antrieb hierfür liefert die Firma Aradex AG, Lorch, für die Kommunikationsschnittstellen im Fahrzeug zeichnet sich die Telemotive AG, Mühlhausen i.T., verantwortlich. Die Batterie-Ladestationen stellt die Heldele GmbH, Salach, Konstruktion und Thermosimulation kommen von der Lauer & Weiss GmbH, Fellbach. Nicht zuletzt sorgt Eberspächer, Esslingen, für die Heizgeräte, Lauer Nutzfahrzeugservice für den Aufbau der Prototypen, während WS Engineering, Villingen-Schwenningen, die Werkstattausrüstung und Schulung übernehmen wird. Schlussendlich hat man mit dem TÜV Süd einen Partner, der direkt sicherstellen kann, dass der aktuelle Stand bezüglich Sicherheitsanforderungen und Neuerungen stets berücksichtigt wird.

„Das Projekt EleNa zeigt die hohe Kompetenz und Innovationskraft des baden-württembergischen Mittelstandes. Wir bewegen uns jenseits etablierter Pfade und doch können wir Dank der gewinnbringenden Zusammenarbeit mit renommierten wissenschaftlichen Institutionen, vor allem aber durch die unbürokratische Kooperation der teilnehmenden Firmen, das Fachwissen aller optimal ausschöpfen. Das Thema Elektromobilität ist eben nicht ausschließlich den großen Automobilherstellern vorbehalten. In meinen Augen sind diese kleineren schwäbischen Unternehmen die eigentlichen Innovateure, die einen Strukturwandel - wie es die E-Mobilität darstellt - als Chance begreifen, die Herausforderung annehmen und mit neuen Ideen und Lösungspfaden die Innovationskraft des automobilen Stammlandes stärken. Sie gehören ins Zentrum des kreativen Innovationsprozesses, um durch schnelle und zum Teil auch konkurrierende Felderproben die optimale Serienlösung zu beschleunigen. So wird unser mittelständisches Firmenkonsortium eine lohnenswerte Nachrüstlösung schaffen, die wiederum vor allem den kleinen und mittelständischen Betrieben nutzen wird,“ so Dipl.-Ing. Volker Schiek, Geschäftsführender Vorstand des Kompetenznetzwerkes Mechatronik BW e.V..