

2010-04-30 | 000-002-335 DE-DE

SCHAEFFLER TECHNOLOGIES GMBH & CO. KG, HERZOGENAURACH

Schaeffler zeigt Produktportfolio zum Thema Elektro-Mobilität im Rahmen eines vielseitig variablen Vorentwicklungsprojekts „Schaeffler Hybrid“ – ein Ideenauto zum Thema E-Mobilität

Die Schaeffler Gruppe hat mit dem „Schaeffler Hybrid“ ein „Ideenfahrzeug“ auf die Räder gestellt. Dabei handelt es sich um ein Vorentwicklungsprojekt, das den praktischen Vergleich der vielseitigen Möglichkeiten zum Thema E-Mobilität ermöglicht. Dafür lassen sich mit dem Fahrzeug verschiedene Fahrzeugkonstellationen und Fahrzustände darstellen. So verfügt der „Schaeffler Hybrid“ neben dem serienmäßigen Verbrennungsaggregat des Basisfahrzeugs über einen elektrischen Zentralmotor sowie zwei Radnabenmotoren.

„Bei der Realisierung des „Schaeffler Hybrid“ spielte für uns die Darstellung verschiedener Konzepte samt aussagekräftiger Vergleichsmöglichkeiten sowie die realitätsnahe Erprobung die maßgebliche Rolle“, sagt Prof. Dr. Peter Gutzmer, als Geschäftsleitungsmitglied verantwortlich für die Technische Entwicklung innerhalb der Schaeffler Gruppe. Dementsprechend sind die verschiedenen Elemente jeweils zuschaltbar und umfassen eine große Bandbreite verschiedener Fahrzustände. Die Möglichkeiten reichen vom klassischen Betrieb mit Verbrennungsmotor über die Funktionsweise als Parallel-Hybrid und Seriellem Hybrid bis hin zum vollelektrischen Fahren. Der Verbrennungsmotor kann sowohl das Fahrzeug antreiben als auch als Range-Extender gekoppelt werden. Ein automatisiertes Schaltgetriebe vergrößert die Möglichkeiten. Am Getriebe kommen selbstverständlich die auf die speziellen Anforderungen von Hybridfahrzeugen zugeschnittenen Kupplungsprodukte der Schaeffler Marke LuK zum Einsatz. Und der Energiespeicher, eine 16 kWh starke Lithium-Ionen-Batterie (400V, 400A), lässt sich sowohl über Rekuperation, den Range-Extender als auch über externe Stromversorgung (Plug-In-Hybrid) aufladen. „Ein weiterer wichtiger Aspekt dieses Vorentwicklungsprojekts ist die vernetzte Entwicklungsarbeit der verschiedenen Schaeffler Marken“, sagt Peter Gutzmer. Konkret sind das INA, LuK, FAG sowie IDAM und AFT.

Die Zentraleinheit ist mittels einer Zahnkette am automatisierten Schaltgetriebe angeflanscht und treibt die Vorderräder an. Dabei handelt es sich um einen flüssigkeitsgekühlten, 50 kW leistenden und 95 Nm starken Elektromotor, der von der Schaeffler Tochter IDAM konzipiert und gefertigt wurde. Die ebenfalls von der Schaeffler Gruppe entwickelten Radnabenmotoren tragen die Bezeichnung „eWheel-Drive“. Die im „Schaeffler Hybrid“ montierten Exemplare leisten jeweils rund 50 kW und verfügen dabei über ein Drehmoment von rund 530 Nm. Bei der Konzeption und Produktion dieser leistungsfähigen Bauelemente profitiert die Schaeffler Gruppe von ihrem profunden Know-how auf dem Gebiet von Radlagern und der Direktantriebs-Technologie. Dementsprechend bilden die Radnabenmotoren eine

kompakte Einheit, die Radlager, Antrieb und Bremse im Rad integriert. Ein Vorteil dieser Antriebseinheiten: Sie können ohne allzu große Veränderungen einer Fahrzeugarchitektur in eine bestehende Fahrzeugplattform für Versuchszwecke integriert werden. Darüber hinaus besticht der „eWheel-Drive“ von Schaeffler bereits jetzt durch seine ansprechende Drehmomententfaltung sowie ein bemerkenswert niedriges Geräuschniveau.

„Der ‚Schaeffler Hybrid‘ hat keinen Anspruch auf eine Serienfertigung“, sagt Peter Gutzmer, „vielmehr dient er uns als Ideenauto. Mit dem auf einem Porsche Cayenne basierenden „CO2ncept-10%“ haben wir beispielsweise erfolgreich Verbrauchs- und Emissionsvorteile durch die Reibungsminimierung im Antriebsstrang dargestellt. Mit dem „Schaeffler Hybrid“ wollen wir zeigen, dass die Schaeffler Gruppe das Thema Mobilität ganzheitlich erfasst und auch innovative Produkte für das Thema E-Mobilität im Portfolio führt.“

Zum Produktportfolio, das auf die Anforderungen von Hybrid-Fahrzeugen und E-Mobilität zurechtgeschnittenen ist, zählen neben den im „Schaeffler Hybrid“ gezeigten Elementen unter anderem noch Hybridkupplungen – wie sie beispielsweise bei jüngst vorgestellten Oberklasse-SUV-Hybrid-Modellen zum Einsatz kommen –, elektromechanische Fahrwerks- und Lenkungsbauteile sowie verschiedene Differenziale. Dabei reicht das Angebot vom Platz sparenden Leichtbau-Differenzial mit Stirnverzahnung zum elektrischen E-Differenzial.

-
- Pressebild "00016BB8.jpg"
 - Pressebild "00016BB9.jpg"

Download:

<http://www.luk.com//content.luk.de/de/press/press-releases/press-details.jsp?id=3383680>

Die Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG ist ein Unternehmen der Schaeffler Gruppe.

Die Schaeffler Gruppe mit ihren Produktmarken INA, LuK und FAG ist ein weltweit führender Anbieter von Wälzlagern und Linearprodukten ebenso wie ein renommierter Zulieferer der Automobilindustrie für Präzisionskomponenten und Systeme in Motor, Getriebe und Fahrwerk. Die Unternehmensgruppe steht für globale Kundennähe, ausgeprägte Innovationskraft und höchste Qualität. An 180 Standorten in mehr als 50 Ländern wurde im Jahr 2010 ein Umsatz von rund 9,5 Mrd. Euro erwirtschaftet. Mit rund 70.000 Mitarbeitern weltweit ist die Schaeffler Gruppe eines der größten deutschen und europäischen

Industrieunternehmen in Familienbesitz.

KONTAKT:

Jörg Walz
Schaeffler Technologies
GmbH & Co. KG
Leiter Kommunikation Schaeffler Gruppe Automotive
Industriestr. 1-3
91074 Herzogenaurach
Tel. +49 9132 82-7557
Fax +49 9132 82-3584
E-Mail: joerg.walz@schaeffler.com