



Wien, 2. Oktober 2014

Studie EOLAB mit Verbrauch von lediglich 1,0 l/100 km

Mit der Studie EOLAB präsentiert Renault in Paris als weitere Weltneuheit einen zukunftsweisenden Technologieträger, der mit einem kombinierten Verbrauch von 1,0 Liter Superbenzin pro 100 Kilometer (22 g CO₂/km) neue Effizienzmaßstäbe setzt. Möglich macht diesen exzellenten Wert die neu entwickelte „Z.E. Hybrid“ Antriebstechnik, kombiniert mit intelligentem Leichtbau und ausgefeilter Aerodynamik. In der Kompakt-Studie der Clio Klasse finden sich nahezu 100 industriell umsetzbare und erschwingliche Innovationen, die Schritt für Schritt Einzug in die Serie halten werden. Renault zeigt mit der Studie, dass es möglich ist, einen extrem niedrigen Kraftstoffverbrauch auch für einen großen Kundenkreis zu realisieren. Ziel von Renault ist es, ein Fahrzeug für breite Käuferschichten mit dem Technikpaket des EOLAB in den kommenden zehn Jahren in Großserie zu produzieren.

Hocheffiziente Kombination aus Benzin- und Elektromotor

Schlüsselemente des Z.E. Hybrid Systems im EOLAB sind ein 57 kW/78 PS starker Dreizylinder-Benzinmotor mit 1,0 Liter Hubraum und 95 Nm Drehmoment sowie ein Elektromotor mit 40 kW/54 PS Leistung und 200 Nm Drehmoment. Der Elektromotor bezieht seine Energie aus einer Lithium-Ionen-Batterie mit 6,7 kWh Energie. Der Stromspeicher erlaubt rein elektrisches Fahren bis zu 60 Kilometer Reichweite und bis zur Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h.

Die Kraftübertragung erfolgt über ein komplett neu entwickeltes 3-Stufen-Getriebe, das sämtliche Geschwindigkeitsbereiche abdeckt. Die beiden ersten Fahrstufen sind an den Elektromotor gekoppelt, die dritte Stufe an den Verbrennungsmotor. Je nach Erfordernis sind neun Stufenkombinationen möglich. Die Wechsel erfolgen automatisch und werden elektronisch gesteuert.

Renault Presse & Öffentlichkeitsarbeit

RENAULT ÖSTERREICH GmbH

Laaer Berg-Strasse 64, A-1101 Wien

Tel.: + 43 (0)1 680 10 103 – Fax: 109 – e-mail : dorit.haider@renault.at – Fotos & Texte: www.media.renault.at

Wahl zwischen Lang- und Kurzstreckenmodus

Z.E. Hybrid Modelle werden in den kommenden Jahren das Angebot der rein elektrischen Z.E. Modelle ergänzen. Eine Besonderheit der Technologie: Der Fahrer kann vor Fahrtantritt zwischen einem Kurz- und Langstreckenmodus wählen. Bei Langstreckenfahrten arbeiten Benzin- und Elektromotor zusammen. Im Schiebetrieb und beim Verzögern wird die Batterie durch Rekuperation wieder aufgeladen. Bei Kurzstreckenfahrten schaltet sich das Verbrennungsaggregat erst ab einer Geschwindigkeit von 120 km/h hinzu.

400 Kilogramm Gewichtsparsnis

Einen wesentlichen Beitrag zur hohen Effizienz des EOLAB leistet auch sein geringes Gewicht von nur 955 Kilogramm. Im Vergleich zu einem Renault Clio der gleichen Größenklasse ist die Studie damit rund 400 Kilogramm leichter zuzüglich des rund 145 Kilogramm schweren Hybridsystems. Allein die Karosserie des EOLAB wiegt dank eines innovativen Materialmixes 130 Kilogramm weniger als beim Clio.

Zu den Highlights gehört das lediglich 4,5 Kilogramm schwere Dach aus Magnesium. Für A- und B-Säulen, Längs- und Querträger kommen leichte und höchstfeste Stähle mit einer Zugfestigkeit von bis zu 1.500 MPa (Megapascal) zum Einsatz, bis zu 500 MPa mehr als bei ihren Pendants in aktuellen Serienfahrzeugen. Weite Teile der Karosserie sind darüber hinaus aus Aluminium gefertigt, darunter die komplette hintere Wagenpartie sowie das Fahrwerk, das allein bis zu 20 Prozent des Fahrzeuggewichts ausmacht.

Weitere Beispiele für die Gewichtsreduktion bieten die Bremsen und Scheiben. Gegenüber dem Clio sparten die Renault Entwickler beim EOLAB 14,5 bzw. 13 Kilogramm. So ist etwa das Scheibenglas mit nur 3,5 Millimeter Stärke 1,5 Millimeter dünner als der aktuelle Serienstandard, und die Heckscheibe besteht aus Kunststoff. Dennoch werden zeitgemäße Ansprüche an den Geräuschkomfort erfüllt.

Raffinierte Aerodynamik

Auch in der Aerodynamik setzt die Renault Studie Zeichen. Der Gesamtluftwiderstand liegt mit dem Wert von $C_w c_w \times A = 0,47$ rund 30 Prozent unter dem Wert des Clio. Der c_w -Wert beträgt 0,235. Ergebnis der aerodynamischen Optimierung: Bei 130 km/h Fahrgeschwindigkeit verringert sich der Verbrauch um 1,2 Liter pro 100 Kilometer.

Zur Verringerung des Luftwiderstands verfügt der EOLAB unter anderem über eine Luftfederung, die den Wagen bei Geschwindigkeiten ab 70 km/h gegenüber der Normalposition um 25 Millimeter absenkt und so den Luftstrom unter dem Fahrzeug verringert. Dabei hilft auch der aktive Spoiler, indem er ebenfalls um zehn Zentimeter herunterfährt.

Ebenfalls ab 70 km/h öffnen sich Luftleitelemente in den Flanken des Heckstoßfängers. Sie verhindern Luftverwirbelungen, die wie Bremsen wirken können.

Eine Rolle bei der aerodynamischen Gestaltung spielen auch die Felgen. Aus Designgründen und um eine optimale Bremskühlung zu gewährleisten, sind diese offen gestaltet. Beim fahrenden Auto schließt ein raffinierter Mechanismus jedoch die Felgen und verringert so den Luftwiderstand. Temperaturfühler überwachen, dass die Bremsen nicht überhitzen. In diesem Fall öffnen sich die Felgen wieder.

Schmale, rollwiderstandsoptimierte Reifen komplettieren das Aerodynamikpaket des EOLAB. Um die lediglich 145 Millimeter breiten Pneu stämmiger aussehen zu lassen, weisen sie ein besonderes Design auf.

Neuer Twingo und Formel E-Rennwagen auf Renault Stand

Weitere Highlights auf dem Renault Stand sind der neue Twingo und der Elektro-Rennwagen Spark-Renault SRT_01E, mit dem die Teams der neuen, rein elektrischen Rennserie Formel E an den Start gehen. Renault spielt in dem neuen Rennformat eine zentrale Rolle: Der französische Automobilhersteller ist maßgeblicher Mitentwickler des Null-Emissionen-Monopostos und Namenssponsor des e.dams-Renault Teams mit den Piloten Nicolas Prost und Sébastien Buemi.

Über Renault

Der erste Renault wurde im Jahr 1898 gebaut. Heute ist Renault ein internationaler Konzern, der im Jahr 2013 mehr als 2,6 Millionen Fahrzeuge in 128 Ländern verkauft hat. Aktuell beschäftigt Renault rund 122.000 Menschen und produziert in 37 Werken weltweit. Um auch weiterhin mit den technologischen Herausforderungen der Zukunft Schritt halten und die Strategie des rentablen Wachstums fortführen zu können, setzt Renault konsequent auf seine internationale Entwicklung, auf die Komplementarität seiner drei Marken (Renault, Dacia und Renault Samsung Motors), auf Elektrofahrzeuge, auf die Allianz mit Nissan sowie auf Partnerschaften mit AVTOVAZ, Daimler und Mitsubishi. Zwölf Formel 1-Weltmeistertitel in 36 Jahren belegen nicht nur die herausragende Rolle der Marke in der Königsdisziplin des Motorsports, sondern auch die Bedeutung der Rennserie für das Innovationsstreben, das Image und die Bekanntheit von Renault.