



Kia Ray EV: Koreas erstes serienmäßiges Elektroauto

- **Die Elektro-Variante des neuen City Car für den koreanischen Markt wird auf derselben Montagelinie hergestellt wie der Benziner**
- **Reichweite von fast 140 Kilometern, Schnellladung in 25 Minuten**
- **Spezielles Navigationssystem findet nächstgelegene Ladestation**
- **Die für 2012 geplanten 2.500 Einheiten gehen an koreanische Behörden**

Frankfurt, 22. Dezember 2011 – Kia Motors hat das erste Elektrofahrzeug Koreas vorgestellt, welches in Serie produziert wird. Der Kia Ray EV ist ein emissionsfreies und temperamentvolles City Car, das mit einer Batterieladung bis zu 139 Kilometer weit fahren kann. In seinen äußeren Abmessungen entspricht das Elektroauto dem benzinbetriebenen Kia Ray (mit 1-Liter-Motor), der im November 2011 in Korea auf den Markt gekommen ist. Beide Varianten des neuen CUV (City Utility Vehicle) können auf derselben Montagelinie produziert werden und sind ausschließlich in Korea erhältlich.

Der 50 Kilowatt starke Elektromotor des Kia Ray EV, der die Vorderräder antreibt, wird von einem Lithium-Ionen-Polymer-Akku (LiPoly) mit Energie versorgt. Diese Hochleistungsbatterie mit einer Kapazität von 16,4 Kilowattstunden ist auf eine Lebensdauer von zehn Jahren ausgelegt und unter den Rücksitzen in die Fahrzeugbasis integriert.

Der Kia Ray EV ist zwar 187 Kilogramm schwerer als die konventionell betriebene Modellvariante. Doch durch das hohe Drehmoment des Elektromotors von 167 Nm (77 Prozent mehr als beim Benziner) spricht die E-Variante leicht an und zeigt ein lebhaftes Fahrverhalten. Den Sprint von null auf 100 Stundenkilometer absolviert der Kia Ray EV in 15,9 Sekunden, die Höchstgeschwindigkeit liegt bei 130 Stundenkilometer. Der Akku lässt sich an einer 220-Volt-Haushaltssteckdose innerhalb von sechs Stunden wieder aufladen, im Schnelllademodus verkürzt sich die Ladezeit auf 25 Minuten.

Das Automatikgetriebe des Kia Ray EV verfügt in der Fahrstufe D über zwei Einstellungen: Der E-Modus (für „Eco“) bietet in allen Fahrsituationen das jeweils optimale Drehmoment, um den Stromverbrauch zu minimieren und die



größtmögliche Reichweite zu erzielen. Der B-Modus (für „Brake“) ist für Straßen mit starkem Gefälle oder gebirgigen Strecken konzipiert und stellt die maximale Bremskraft des Motors zur Verfügung, sobald der Fahrer den Fuß vom Gas nimmt.

Der Kia Ray EV zeigt das gleiche charakteristische Außendesign wie der Benziner mit vier kleinen, aber bedeutsamen Abweichungen: Hinter einer Klappe im Kühlergrill verbirgt sich der 220-Volt-Anschluss für den Standard-Ladevorgang. Wo sich beim Benziner die Tankklappe befindet ist beim Kia Ray EV der Schnelllade-Anschluss platziert. Schriftzüge an den beiden vorderen Türen („Zero Emissions EV“) weisen auf den emissionsfreien Betrieb der Elektro-Variante hin. Und schließlich optimieren die extrem glatten Oberflächen der 14-Zoll-Leichtmetallfelgen die Aerodynamik im Radbereich.

Im Cockpit informiert die Instrumenteneinheit den Fahrer über Betriebsdaten des Elektromotors, den Ladezustand der Batterie und die Restreichweite. Der Kia Ray EV ist zudem mit dem ersten Navigationssystem ausgestattet, das speziell für Elektroautos konzipiert wurde. Es verfügt über ein 7-Zoll-Display und liefert wichtige Informationen, zum Beispiel, wo sich die nächste Lade- oder Schnellladestation befindet. Die aktuelle Reichweite des Ray EV wird auf dem Bildschirm durch eine kreisförmige Markierung dargestellt. Die Fahrziele in diesem Kreis können ohne Nachladen des Akkus erreicht werden. In Korea sind zurzeit 500 Standard- und Schnellladestationen in Betrieb. Bis Ende 2012 will die Regierung dieses Netz auf 3100 Stationen ausbauen.

Der Kia Ray EV hat viele technologische Neuerungen vorzuweisen. Der Elektromotor erreicht einen Wirkungsgrad von 93 Prozent – ein Bestwert in diesem Segment. Die optimierte und hochintegrierte LiPoly-Batterie ist im Vergleich zu Systemen von Wettbewerbern um 13 Prozent leichter und hat eine 15 Prozent höhere Energiedichte. Das bordeigene Ladegerät, der Stromwechselrichter, der Spannungswandler (Hoch-/Niederspannung) und das spezielle Fahrzeugsteuergerät für Elektroautos wurden gegenüber den Vorgängersystemen verbessert.



Darüber hinaus ist der Kia Ray EV mit einem neuartigen System zur Bremsenergieerückgewinnung (Rekuperation) ausgestattet. Es verfügt über einen aktiven hydraulischen Bremskraftverstärker (Active Hydraulic Booster). Ähnlich wie im konventionell angetriebenen Modell der Benzinmotor zur Bremskraftverstärkung dient, nutzt der Active Hydraulic Booster den Elektromotor, um den Hydraulikdruck für das Bremssystem zu erzeugen. Dadurch bleibt zum einen die Bremspedalkraft, die der Fahrer aufbringen muss, in unterschiedlichsten Fahrsituationen gleich. Zum anderen ermöglicht dieses System, die überschüssige Energie zum Aufladen des Akkus zu nutzen.

Im Gegensatz zu Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor verursacht der Kia Ray EV so gut wie keine Motorgeräusche. Das kann beim langsamen Fahren in der Stadt für Fußgänger zum Problem werden, weil sie möglicherweise nicht bemerken, dass sich das Fahrzeug nähert. Um Unfälle zu vermeiden, hat Kia den Ray EV mit einem „Virtual Engine Sound System“ kurz VESS ausgestattet: Bei Geschwindigkeiten von unter 20 Stundenkilometer und immer, wenn der Rückwärtsgang eingelegt wird, ertönt ein künstlicher Motorsound, der aus den Geräuschen eines Benzinmotors gemixt wurde.

In Japan und den USA wird bereits darüber diskutiert, einen künstlichen Motorklang für Elektrofahrzeuge gesetzlich vorschreiben. Kia hat beim Ray EV mit VESS den ersten Schritt gemacht, dieses System serienmäßig einzusetzen und so einen branchenweiten Trend frühzeitig vorwegzunehmen.

Um zu gewährleisten, dass der Kia Ray EV genauso sicher ist wie ein Fahrzeug mit Benzinantrieb, verfügt er serienmäßig über sechs Airbags und elektronische Assistenzsysteme wie die dynamische Fahrzeugkontrolle VDC (Vehicle Dynamics Control) und die Berganfahrhilfe HAC (Hill Assist Control).

Kia Motors plant, 2012 rund 2.500 Einheiten des Ray EV zu produzieren, die an Regierungsbehörden und öffentliche Verwaltungen ausgeliefert werden. Diese Elektroauto-Flotte ist Teil eines langfristig angelegten, praxisnahen Forschungs- und Entwicklungsprogramms, auf dessen Basis Kia umweltfreundliche Mobilitäts-Angebote für das kommende Jahrzehnt konzipieren will.



Kia Ray EV – Technische Daten

Maße und Gewicht

Länge	3593 mm
Breite	1595 mm
Höhe	1700 mm
Radstand	2520 mm
Leergewicht	1185 kg

Elektromotor

Leistung	68 PS (50 kW)
Drehmoment	167 Nm

Batterie

Typ, Spannung	Lithium-Ionen-Polymer (LiPoly), 330 Volt
Kapazität	16,4 kWh
Ladezeit	6 Stunden (220 Volt)
Schnellladung	25 Minuten (Kraftstrom)

Fahrleistungen

Beschleunigung 0-100 km/h	15,9 s
Höchstgeschwindigkeit	130 km/h
Maximale Reichweite	139 km

Bilder des Kia Ray EV und diesen Text als Download (doc und pdf) finden Sie unter www.kia-presse.de.

Weiteres Bildmaterial zum Kia Ray EV sowie Videos, Standbilder und ergänzendes Pressematerial stehen Ihnen auf der internationalen Website von Kia Motors www.kiamotors.com in der „Multimedia Library“ zur Verfügung (in HD, als sendefähiges Material und in Streaming-Qualität-Formaten inklusive PAL und NTSC). Der Download erfolgt dank neuester Technologie sehr schnell.

Kia Motors Deutschland GmbH

Silke Rosskothén, Leiterin Unternehmenskommunikation

Theodor-Heuss-Allee 11, 60486 Frankfurt am Main

Tel.: 069-15 39 20 – 550, Fax: 069-15 39 20 – 559

E-Mail: presse@kia.de