

05.03.2013 - 09:05 Uhr

Volle Geländetauglichkeit bei rein elektrischem Antrieb: "Electric Defender" - Land Rover enthüllt auf dem Genfer Salon Elektroversion der 4x4-Ikone (Bild)



Zürich/Safenwil (ots) -

Land Rover steht auf dem Genfer Automobilsalon 2013 besonders unter Strom: Der britische Geländewagenspezialist enthüllt auf der wichtigsten europäischen Automesse des Frühjahrs sein Forschungsprojekt "Electric Defender". Dahinter verbergen sich sieben Fahrzeuge des legendären 4x4-Kultmodells, die komplett elektrisch angetrieben werden - ohne die geringsten Abstriche an der enormen Geländetauglichkeit zu machen, für die der Defender schon sprichwörtlich steht. Nach der Weltpremiere auf dem Genfer Salon will Land Rover mit den Electric-Defender-Modellen wichtige Erkenntnisse über emissionsfreie Antriebe für künftige Baureihen sammeln.

"Investitionen in Innovationen zählen zum Kern unserer Marke. Unsere Ingenieure arbeiten daher verstärkt an neuen technischen Lösungen, die das Thema nachhaltige Mobilität noch stärker in den Fokus rücken", kommentiert Land Rover Global Brand Director John Edwards das Forschungsprojekt Electric Defender.

In den in Genf vorgestellten elektrischen Varianten wurden Dieselmotor und Getriebe des Defender durch neue Komponenten ersetzt: ein 95 PS (70 kW) starker Elektromotor mit 330 Nm Drehmoment sowie ein 300-Volt-Lithium-Ionen-Akku mit einer Kapazität von 27 kWh. Sie ermöglichen dem Electric Defender eine Reichweite auf der Strasse von rund 80 Kilometern. Im Gelände, in dem der 4x4-Klassiker häufig mit geringerem Tempo bewegt wird, kann sich die Akku-Reichweite des Elektromodells sogar auf bis zu acht Stunden erhöhen. Anschliessend erlaubt ein 7-kW-Ladegerät die Aufladung des Akkus in nur vier Stunden, während mit einem mobilen 3-kW-Ladegerät etwa zehn Stunden benötigt werden.

Ungeachtet seiner emissionsfreien und geräuschlosen Kraftquelle macht der Defender auch in seiner Strom-Ausführung keinerlei Kompromisse beim Antrieb: Wie die konventionellen Geschwister verfügt der Electric Defender über die tausendfach bewährte Kombination aus permanentem Allradantrieb und Differenzialsperren. Da der Elektromotor sein Drehmomentmaximum vom Start weg zur Verfügung stellt, konnte hier jedoch auf eine Gangschaltung verzichtet werden. Der elektrische Defender besitzt lediglich ein mit dem Faktor 2,7 unersetztes einstufiges Getriebe, das mit dem Vierradantrieb gekoppelt ist. Darüber hinaus wurde in das E-Modell eine weiter entwickelte Variante der von Land Rover erfundenen "Terrain Response"-Steuerung aller massgeblichen Systeme integriert.

Bei der Entwicklung des Electric Defender konnten die Spezialisten des Advanced Engineering Teams von Land Rover auf die positiven Erfahrungen zurückgreifen, die sie mit "Leopard 1" gesammelt haben - einem Elektroauto auf Defender-Basis. Die neue Elektroversion des Allradklassikers wurde nun intensiv getestet: im extremen Gelände ebenso wie unter umweltrelevanten Bedingungen. Der Electric Defender bewies dabei, dass er viel mehr zu leisten vermag als herkömmliche, für den Strasseneinsatz konzipierte Elektroautos. So zog der E-Defender beispielsweise einen 12 Tonnen schweren Anhänger eine 13-prozentige Steigung

hinauf und meisterte 800 Millimeter tiefe Wasserdurchfahrten anstandslos.

Das Projekt Electric Defender steht vollkommen im Einklang mit der Unternehmensphilosophie von Land Rover, die massgeblich von Verantwortung für die Umwelt geprägt ist. So nimmt hier der niedrigtourige Elektroantrieb im Gelände besondere Rücksicht auf die Natur, indem er besonders sanft und schonend mit dem Untergrund umgeht. Der rund 410 Kilo schwere Akku des Electric Defender ist im Motorraum, am Platz des Dieselmotors untergebracht. Das Leergewicht rangiert etwa 100 Kilo über dem des Defender 110. Es bewegt sich zwischen 2055 und 2162 Kilogramm, je nachdem ob der E-Motor den Defender als Pick Up, Hard Top oder Station Wagen antreibt.

Eine weitere Änderung betrifft die Kühlung. Hierfür nutzt der Electric Defender Luft an Akku, Wechselrichter und Motor statt der sonst in dieser Baureihe üblichen Flüssigkeit. Dies spart dem Elektromodell Gewicht, verringert die Komplexität des Systems und optimiert die Robustheit. Das rekuperative Bremssystem erfuhr gleichfalls eine Verbesserung: Bei der Nutzung der Bergabfahrhilfe "Hill Descent Control" können bis zu 30 kW erzeugt werden. Der Akku selbst lässt sich maximal mit 54 kW, dem Zweifachen seiner Kapazität, äusserst rasch laden - und zwar ohne die Lebensdauer des Akkus zu beeinträchtigen. Dank dieser Schnellladefähigkeit kann praktisch die gesamte regenerative Energie genutzt und gespeichert werden. Je nach Umgebungsbedingungen lassen sich bis zu 80 Prozent der kinetischen Energie des Fahrzeugs auf diese Weise wiedergewinnen.

Antony Harper, Leiter Forschung bei Jaguar Land Rover, erklärt: "Das Projekt Electric Defender ist für Land Rover eine Art rollendes Labor, mit dem wir die Möglichkeiten des Elektroantriebs untersuchen - und zwar selbst unter härtesten Offroad-Bedingungen. Auf diesem Weg können wir innovative Technologien entwickeln und testen, die eines Tages in Land Rover-Serienmodellen zum Einsatz kommen werden."

Derzeit plant Land Rover keine Serienproduktion des Electric Defender. Allerdings wird der in Genf ausgestellte Electric Defender im Lauf des Jahres verschiedene Einsätze unter Praxisbedingungen absolvieren.

Kontakt:

JAGUAR Land Rover Schweiz AG
Karin Held, Public Relations
Emil-Frey-Strasse
CH-5745 Safenwil
Tel. direkt: +41/62/788'85'03
Tel. Zentrale: +41/62/788'88'33
Fax: +41/62/788'85'00
E-Mail: karin.held@jaguar-lr.ch

Medieninhalte



Land Rover "Electric Defender". Weiterer Text ueber ots und auf <http://www.presseportal.ch>. Die Verwendung dieses Bildes ist fuer redaktionelle Zwecke honorarfrei. Veroeffentlichung unter Quellenangabe: "OTS.Bild/JAGUAR Land Rover Schweiz AG".

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100051548/100733941> abgerufen werden.