



Kommunikation Modellreihen, Innovation und Technologie

Tanja Lehner-Ilsanker
Telefon: +49 841 89-34105
E-Mail: tanja.lehner@audi.de
www.audi-mediacyenter.com

„Audi e-tron extreme“ Station 5: Offroad in Namibia

Power Play: Audi e-tron-Prototyp mit elektrisierender Dynamik

- **Neue quattro-Generation: der elektrische Allradantrieb**
- **Enormer Fahrspaß: kraftvolle Traktion auf den unterschiedlichen Terrains**
- **Vielfältiger Charakter: vom Langstrecken-Gleiter bis zum Offroad-Abenteurer**

Ingolstadt/Bitterwasser in Namibia, 11. Oktober 2018 – Bei Fahrdynamik-Tests in der Salzebene und Savanne Namibias demonstriert der Audi e-tron-Prototyp aktuell eindrucksvoll seine Handling-Qualitäten. Garant dafür ist eine neue Generation des quattro-Antriebs – der elektrische Allradantrieb. Im Zusammenspiel mit dem vielseitigen Fahrwerk, seinem tiefen Schwerpunkt und den starken E-Maschinen bietet der Elektro-SUV kraftvolle Traktion, hervorragende Dynamik und souveräne Stabilität auf den unterschiedlichsten Terrains.

Das Szenario: Im Drift über die Salzebene und Offroad durch die Savanne

2 mal 2,3 Kilometer misst der ausgetrocknete Salzsee am Rande der Kalahari-Wüste. Seine porös-harte Oberfläche mit feinkörnigem Kiesel bietet niedrigen Reibwert – optimale Bedingungen, um den Audi e-tron-Prototypen im kontrollierten Drift zu erleben und seine rasante Beschleunigung bei gleichzeitig hoher Traktion zu erfahren. Möglich machen dies der elektrische Allradantrieb sowie zahlreiche Fahrwerksysteme, die intelligent miteinander vernetzt sind, allen voran die Elektronische Stabilisierungskontrolle (ESC), das Fahrdynamiksystem Audi drive select und die serienmäßige Luftfeder. Im unwegsamen Terrain erhöht sie die Bodenfreiheit des Audi e-tron-Prototypen per Tastendruck um 50 Millimeter. Gleichzeitig optimiert die ESC die Traktions- und Bremsregelung und verstärkt die Wirkung der elektronischen Differenzialsperre für bestmöglichen Kraftschluss und Vortrieb. So kommt der Elektro-SUV auch auf dem sandigen Boden der afrikanischen Savanne mühelos voran. Ideale Kraftquelle für den hochpräzise und blitzschnell agierenden elektrischen quattro sind die beiden Elektromotoren. Sie liefern im Boost-Betrieb bis zu 300 kW und maximal 664 Nm Drehmoment. Für ihre Performance spielt das leistungsfähige Thermomanagement eine entscheidende Rolle. Es ermöglicht die Reproduzierbarkeit der Fahrleistungen auch bei hoher Beanspruchung der Antriebskomponenten. Das Ergebnis: hervorragende Fahrdynamik und Fahrspaß zu jeder Zeit.



Variable Momentenverteilung: der elektrische Allradantrieb

Der elektrische quattro vereint die Effizienz eines Einachsantriebs mit der Fahrdynamik und Traktion eines Allradantriebs. Er regelt permanent und variabel die ideale Verteilung der Antriebsmomente zwischen beiden Achsen. Zudem erreicht er ein neues Niveau an Variabilität, Dynamik und Präzision. Zwischen dem Zeitpunkt, an dem das System die Fahrsituation erkennt und die Antriebsmomente der E-Maschinen greifen, vergehen nur etwa 30 Millisekunden – das ist deutlich schneller als bei der konventionellen quattro-Technologie. Der Grund: Beim elektrischen Allradantrieb wird keine mechanische Kupplung betätigt, sondern Strom verteilt. Und das geschieht blitzschnell. So ist selbst bei plötzlichen Reibwertveränderungen und extremen Fahrsituationen die volle quattro-Performance gewährleistet.

Intelligente Vernetzung: die Steuergeräte

Hinter dem elektrischen Allradantrieb steht die intelligente Vernetzung von zahlreichen Regelsystemen. Erstmals integriert das zentrale Fahrwerksteuergerät sowohl die Fahrdynamikregelung des quattro-Antriebs als auch die radselektive Momentensteuerung. Kündigt sich bei sportlicher Fahrweise Untersteuern an, bremst sie die entlasteten kurveninneren Räder sanft ab und lenkt damit die Antriebskraft nach außen. So dreht sich das Auto in die Kurve ein und folgt dem Lenkwinkel exakt. Außerdem sorgt eine neuartige Antriebschlupfregelung für hohe Traktion und Fahrstabilität. Die Regelung des Radschlupfes erfolgt direkt auf den Leistungselektroniken der Elektromotoren – 50 Mal schneller als bisher und noch genauer auf die Fahrsituation abgestimmt. Für den Fahrer wird dies speziell in Kombination mit den vierstufigen Funktionsmodi der Elektronischen Stabilisierungskontrolle (ESC) erlebbar.

Vielfältiger Charakter: vom komfortablen Autobahngleiter zum dynamischen Offroader

Neben der ESC lässt sich die Charakteristik des Audi e-tron-Prototypen auch mit dem serienmäßigen Fahrdynamiksystem für unterschiedliche Terrains anpassen. Ob entspanntes Reisen, dynamische Kurvenfahrten oder Ausflüge abseits befestigter Straßen – der Fahrer kann je nach Fahrsituation, Straßenzustand oder persönlichen Bedürfnissen zwischen sieben Profilen wählen. Zusätzlich zur Antriebscharakteristik und Lenkunterstützung beeinflusst Audi drive select die serienmäßige Luftfederung adaptive air suspension mit geregelter Dämpfung. Auf Autobahnetappen senkt sie die Karosserie bis zu 26 Millimeter ab, womit sie die Fahrstabilität sowie die Aerodynamik verbessert. Im Gelände kann sie den Aufbau um 50 Millimeter anheben.

Hohe Querdynamik: tiefer Schwerpunkt und Torsionssteifigkeit

Die tiefe Einbaulage der Antriebskomponenten und der Hochvolt-Batterie trägt wesentlich zur hohen Querdynamik des Elektro-SUV bei. Das Batteriesystem befindet sich in Form eines flachen, breiten Blocks zentral unter der Passagierzelle zwischen den Achsen. So liegt der Schwerpunkt des Audi e-tron-Prototypen auf einem ähnlichen Niveau wie bei einer Limousine. Die Achslastverteilung ist mit einem Verhältnis von annähernd 50:50 perfekt austariert. Gegenüber einem konventionellen SUV bietet das rein elektrisch angetriebene Modell eine um 45 Prozent gesteigerte Torsionssteifigkeit – die Basis für präzises Handling und akustischen Komfort.

Weitere Informationen zum Audi e-tron-Prototypen gibt es unter www.e-tron.audi.