
Audi e-tron S Sportback – Twin-Motor und elektrisches Torque Vectoring

Das Fahrerlebnis der beiden Prototypen für die Audi e-tron S-Modelle fasziniert mit einem nochmals gesteigerten Maß an Dynamik, Agilität und Traktion. In Fahrstufe S sprinten beide Autos in 4,5 Sekunden aus dem Stand auf 100 km/h – nahezu ansatzlos und fast lautlos – der Vortrieb endet elektrisch abgeregelt erst bei 210 km/h. Dank einer leistungsstarken Kühlung gibt der Antrieb reproduzierbar für jeweils acht Sekunden die volle Boost-Leistung von 370 kW und 973 Nm Drehmoment ab. Die Nennwerte in der Fahrstufe D ohne Boost betragen 320 kW und 808 Nm.

Beim Handling überzeugen die elektrischen S-Modelle mit hervorragender Agilität und Traktion: Sie beschleunigen aus der Kurve so dynamisch wie ein Sportwagen, ihr Antriebscharakter ist deutlich heckbetonter und sportlicher ausgelegt. Wenn die Stabilisierungskontrolle ESC auf „Sport“ und das Fahrdynamiksystem Audi drive select mit Modi „dynamic“ auf maximale Performance eingestellt sind, erlaubt das Antriebslayout eine hohe Querdynamik und auf Wunsch auch kontrollierte Drifts. Dabei ist das Fahrverhalten jederzeit berechenbar und in ein Höchstmaß an Sicherheit und Verlässlichkeit eingebettet.

Innovation vom quattro-Pionier: Twin-Motor mit elektrischem Torque Vectoring

Im Alltag ist der Antrieb auf Effizienz programmiert, bei normaler Fahrweise arbeiten nur die hinteren E-Motoren. Der vordere ist unbestromt, schaltet sich jedoch für den Fahrer unmerklich hinzu, wenn er mehr Leistung fordert – oder auch prädictiv, wenn der Grip nachlässt – bei niedrigen Reibwerten oder schneller Kurvenfahrt. Zum elektrischen Allradantrieb kommt als weitere technische Innovation das elektrische Torque Vectoring, mit dem sich die Vorteile des herkömmlichen Sportdifferenzials ins Elektro-Zeitalter überführen lassen: Jeder der hinteren E-Motoren schickt die Antriebskräfte über ein Getriebe direkt auf das Rad, ein mechanisches Differenzial existiert nicht mehr. 40 Jahre nach Einführung der quattro-Technologie hebt Audi damit das Prinzip der vier angetriebenen Räder auf ein völlig neues Techniveau. Das Ergebnis: ein agileres Fahr- und Eigenlenkverhalten und somit eine höhere Kurvengeschwindigkeit.

Ein weiterer Vorteil ist die Traktion: Wenn beim Beschleunigen ein Hinterrad auf Fahrbahnbelag mit niedrigem Reibwert steht, etwa bei Glatteis oder losem Untergrund, kann das Moment zwischen den beiden Motoren präzise und schnell verteilt werden. Das traktionsstarke Rad erhält annähernd das volle Moment zugeteilt, während das traktionsschwache Rad nahezu momentenfrei mitläuft.

Die beiden Prototypen der e-tron S-Modelle fahren auf 20-Zoll-Leichtmetallrädern im 5-V-Speichen-S-Design vor. Auf Wunsch werden verschiedene Räder bis zu einer Größe von 22 Zoll erhältlich sein. Um eine S-typische Querdynamik zu erreichen, werden die Reifenbreiten in den Dimensionen von 20 Zoll, 21 Zoll und 22 Zoll durchgehend auf 285 Millimeter vergrößert. Schwarze Bremssättel mit einer roten S-Raute, vorne mit je sechs Kolben, nehmen die großen Bremsscheiben in die Zange (Durchmesser vorn: 400 Millimeter). Ein weiteres Feature ist die sportliche Progressivlenkung – ihre Übersetzung wird immer direkter, je weiter der Fahrer sie einschlägt. Vorder- und Hinterachse sind als Fünflenker-Konstruktionen aufgebaut. Die Abstimmung der Elastokinematik und der Dämpfer wurde für die S-Modelle optimiert. Um die Wankbewegungen bei Kurvenfahrten noch weiter zu reduzieren, wurden die Stabilisatoren an beiden Achsen vergrößert.

Stand 02/2020