Audi Q8 sport concept

Zukunftsweisende Antriebstechnologie und betont sportliche Optik: Auf dem Genfer Automobilsalon 2017 beweist Audi mit einem weiteren Konzeptauto das Potenzial der künftigen Q8-Modellfamilie. Die Studie Audi Q8 sport concept demonstriert, welche Visionen Audi-Entwickler und Designer für den dynamischen wie effizienten SUV von morgen haben.

Charakteristische Aerodynamik-Elemente im Front- und Heckbereich prägen den Audi Q8 sport concept. In die Zukunft weist vor allem das hocheffiziente Antriebskonzept der Studie. Als Weltneuheit zeigt sie einen 3.0 TFSI-Sechszylindermotor mit einem Mildhybrid-System und einem elektrisch angetriebenen Verdichter. Das Resultat: Der Q8 sport concept präsentiert sich als Mehrkämpfer mit vielen Talenten. Dank seiner Leistung von 350 kW (476 PS) und 700 Newtonmetern Drehmoment sprintet er in nur 4,7 Sekunden von 0 - 100 km/h und weiter bis zur Höchstgeschwindigkeit von 275 km/h. Für die Langstrecke qualifiziert ihn seine Reichweite von mehr als 1.200 Kilometern.

Dank der stattlichen Rekuperationsleistung von 20 kW glänzt der große SUV gleichzeitig mit Zurückhaltung beim Verbrauch. Gegenüber einem Modell mit konventionellem TFSI-Sechszylindermotor ohne mHEV-System konsumiert der 20 kW stärkere Q8 sport concept rund einen Liter weniger pro 100 km – eine Verbesserung der CO_2-Emission von rund 25 g/km.

„Der Antrieb des Audi Q8 sport concept ist ein wichtiger Schritt für die Optimierung von Effizienz und Nachhaltigkeit in der Großserie. Die Verbindung von Mildhybrid-Technologie und einem TFSI setzt einen neuen Maßstab für die Synthese von Elektromobilität und Verbrennungsmotoren. Diese Kombination werden wir künftig in vielen Audi-Modellen sehen“, sagt Rupert Stadler, Vorsitzender des Vorstands der AUDI AG.

Hocheffizientes Kraftpaket: der Antrieb
Die Architektur des Antriebssystems im neuen Audi Q8 sport concept ist revolutionär: Audi kombiniert erstmals einen 331 kW (450 PS) starken 3.0 TFSI-Sechszylindermotor mit einem elektrisch angetriebenen Verdichter und einem wirksam rekuperierenden Mildhybrid-System. Der zwischen Kurbelwelle und Getriebe platzierte Startergenerator sorgt für die Rekuperation und arbeitet umgekehrt bei Bedarf als zusätzlicher Elektromotor. Das 48-Volt-Bordnetz ermöglicht die Stromversorgung.

Dem Kunden bietet das mehrere Vorteile: Die per Rekuperation gewonnene elektrische

Source: www.audi-technology-portal.com
AUDI AG 2026

Energie lässt sich bei Bedarf für die Leistungssteigerung nutzen. Mit den 20 kW Leistung und dem Drehmoment des Elektromotors von 170 Nm erstarkt der Antrieb beim Boosten – dem gemeinsamen Betrieb von Verbrennungsmotor und E-Maschine – auf 350 kW und mobilisiert ein Gesamt-Drehmoment von 700 Nm. Sportliche Beschleunigung aus jedem Geschwindigkeits- und Drehzahlbereich heraus ist das Resultat.

Die im Heck unter dem Gepäckraum platzierte Lithium-Ionen-Batterie mit 0,9 kWh Energieinhalt ermöglicht im Stop&Go-Verkehr das langsame Mitrollen bei abgeschaltetem Verbrennungsmotor, ebenso wie Rangieren und Einparken mit rein elektrischem Antrieb. Beim Bremsen lädt die wirksame Rekuperation mittels 20 kW starkem Startergenerator die Batterie rasch wieder auf, so dass sich der elektrische Antrieb immer wieder einsetzen lässt.

Einen Zusatzschub verleiht dem Q8 sport concept der elektrisch angetriebene Verdichter (EAV), der zusätzlich zu den beiden Abgas-Turboladern den Dreiliter-Sechzylindermotor mit Atemluft versorgt. Der EAV unterstützt die Lader immer dann, wenn diese zu wenig Drehzahl für raschen Kraftaufbau haben. Damit ermöglicht er dem V6-Benziner ein verzögerungsfreies Beschleunigen, das bislang Selbstzündern oder Elektromotoren vorbehalten blieb. Ein Erfolgsrezept, das bereits im Serien-Audi SQ7 eindrucksvoll wirkt.

Der EAV ist in einem Bypass hinter dem Ladeluftkühler, also nah am Motor platziert. Statt des Turbinenrads integriert er eine kompakte E-Maschine. Sie beschleunigt das Verdichterrad des Motors in weniger als 250 Millisekunden auf 70.000 Umdrehungen pro Minute. Mit Unterstützung des EAV steht die Kraft des 3.0 TFSI beim Gasgeben stets spontan bereit, auch bei niedrigen Drehzahlen. Beim Anfahren gewinnt der SUV sofort mehrere Meter Vorsprung auf die Konkurrenz. Die EAV-Technologie vermeidet bei komfort-orientierter Fahrweise unnötige Rückschaltungen und hält dadurch das Drehzahlniveau niedrig. Sportliche Fahrer werden die Souveränität und die spontane Kraftentfaltung am Kurvenausgang schätzen.

Der Antrieb des Q8 sport concept mit V6 TFSI und zusätzlichem Elektromotor bietet die Performance eines veritablen Achtzylinders – und dies beim Verbrauch eines genügsamen Vierzylinders. Denn der Verbrauch reduziert sich gegenüber einem vergleichbaren Motor ohne Mildhybrid-System um mehr als einen Liter pro 100 Kilometer – trotz einem Leistungsplus von 20 kW. Die Gesamtreichweite des Q8 sport concept beträgt bei einem 85-Liter-Tank mehr als 1.200 Kilometer.

Beim Fahren regelt das Antriebsmanagement die Betriebszustände des Audi intelligent und flexibel: Der Oberklasse-SUV kann je nach Situation boosten, segeln und rekuperieren. Vom Prädiktiven Effizienzassistent, der serienmäßig den Fahrer unterstützt, erhält die

AUDI AG 2026

Steuerung dafür hoch detaillierte Nahumfeld-Informationen. Sie beziehen auch die Streckendaten des Navigationssystems und Car-to-X-Dienste von Audi connect ein.

Hightech aus der Serie: Kraftübertragung und Fahrwerk
Die Kräfte des Antriebs gelangen im Audi Q8 sport concept über den permanenten Allradantrieb quattro souverän auf die Straße. Auch beim Fahrwerk mit seiner breiten Spur nutzt die Technikstudie die jüngsten Highend-Lösungen aus dem Oberklasse-Portfolio der Marke. Die adaptive air suspension sport – die Luftfederung mit geregelter Dämpfung – erlaubt eine große Bandbreite zwischen weichem Abrollen und knackig-straffem Handling. Zudem stellt sie die Bodenfreiheit in fünf Stufen mit 90 Millimeter Höhendistanz auf das jeweils ideale Niveau ein. Vorder- und Hinterachse sind als leichte Fünflenker-Konstruktionen aufgebaut.

Stand: 3/2017

Source: www.audi-technology-portal.com
AUDI AG 2026