e-tron Technologie

Der Begriff e-tron umfasst bei Audi alle Autos, die längere Strecken rein elektrisch fahren können. Die Marke erarbeitet sich das Themenfeld in allen Aspekten und mit unterschiedlichen Ansätzen - vom rein elektrischen Antrieb über Plug-in-Hybride bis zum elektrischen quattro-Triebstrang.

Der Audi R8 e-tron, das erste Kleinserien-Elektrofahrzeug von Audi, ist ein kompromissloser Hochleistungssportwagen. Seine beiden E-Maschinen geben 280 kW (381 PS) Leistung und 820 Nm Drehmoment ab; die Energie kommt allein aus der großen Lithium-Ionen-Batterie, die 48,6 kWh speichert. Der Audi R8 e-tron beschleunigt in 4,6 Sekunden von null auf 100 km/h, erreicht elektronisch begrenzte 200 km/h Höchstgeschwindigkeit und erzielt etwa 215 km Reichweite.

Die Technikstudie Audi A2 concept ist ebenfalls ein reines Elektroauto. Der geräumige Viersitzer bringt die e-tron-Philosophie mit dem ultra-Leichtbau und mit den Vernetzungsideen von Audi connect zusammen; die Lenkung und die Bremsen sind auf rein elektrische Betätigung (by-wire) umgestellt. Das Show-Car ist auf die komfortable induktive Ladetechnik Audi wireless charging (AWC) vorbereitet.

Der Audi A3 e-tron concept hingegen ist als effizienter, paralleler Plug-in-Hybrid konzipiert. Sein 1.4 TFSI leistet 155 kW (211 PS), die E-Maschine kommt auf 20 kW; beide Antriebe wirken auf die Vorderräder. Der Lithium-Ionen-Akku gewährt mit seiner Kapazität von 12 kWh im elektrischen Betrieb etwa 50 km Reichweite. Der Audi A3 e-tron wird 2014 als Plug-in-Hybrid in Serie gehen, wenig später folgen der Q7 und der A4. Im Frühjahr 2012 hat Audi zudem den Audi A6 L e-tron concept als Studie präsentiert.

Eine interessante Alternative zum parallelen Hybridkonzept besteht darin, die Kräfte des Verbrennungsmotors und des Elektroantriebs auf die Achsen aufzuteilen. Die Studie e-tron quattro auf Basis des Audi A5 folgt diesem Denkansatz. Zwei starke Elektromotoren ergänzen den im Vorderwagen platzierten 2.0 TFSI der eine ist an der Vorderachse, der andere an der Hinterachse angebracht. Als Plug-in-Hybrid konzipiert, lässt sich der Audi e-tron quattro an der Steckdose aufladen.

Beim dynamischen Audi e-tron Spyder handelt es sich ebenfalls um einen Plug-in-Hybrid, hinter dem jedoch ein anderer Denkansatz steht. Sein starkes Herz ist ein Dreiliter-TDI mit Biturbo-Aufladung und 221 kW (300 PS) Leistung; hinter der Fahrgastzelle montiert, treibt er die Hinterräder an. Zwei E-Maschinen mit zusammen 64 kW (87 PS) Leistung und 352 Nm Drehmoment wirken auf die Vorderräder.Der LMP1-Prototyp R 18 e-tron quattro, der

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

souveräne Sieger des 24-Stunden-Rennens von Le Mans, ist prinzipiell ähnlich aufgebaut. Ein mittig platzierter V6-TDI mit 3,7 Liter Hubraum schickt 375 kW (510 PS) auf die Hinterräder. Die Vorderräder können immer wieder für kurze Zeit mit zweimal 75 kW (102 PS) elektrisch angetrieben werden. Die dafür notwendige Energie, die beim Bremsen rekuperiert wird, kommt aus einem Schwungradspeicher.

Der kompakte A1 e-tron hingegen ist ein Spezialist für urbane Ballungsräume mit zusätzlichem Range Extender. Seine E-Maschine schickt 75 kW (102 PS) Spitzenleistung an die Vorderräder, die Reichweite im elektrischen Modus beträgt rund 50 km. Ein Wankelmotor im Heck mit 254 cm³ Hubraum und 15 kW (20 PS) Leistung ermöglicht Überlandtouren, indem er die 12 kWh-Batterie über einen Generator nachlädt.

Stand: 2012

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