



Kommunikation Unternehmen

Antje Maas

Telefon: +49 841 89-34084

E-Mail: antje.maas@audi.de

www.audi-mediacyenter.com

„Konsequent elektrisch“ – Die Mobilitätsstrategie von Audi

- **Mehr als 30 elektrisch angetriebene Modelle bis 2025**
- **Vier E-Plattformen mit skalierbaren Baukästen decken sämtliche Fahrzeugsegmente ab**
- **Nachfragestarke Plug-In-Hybride erweitern bereits 2019 das Produktportfolio**
- **Unternehmensbereiche unterstützen den Wandel zur Elektrifizierung**

Ingolstadt, 23. September 2019 – Audi elektrifiziert seine Modellpalette konsequent – und wandelt sich zum Anbieter elektrischer Mobilität. Dazu setzt die Marke auf vier Produktionsplattformen, um für jedes Fahrzeugsegment Elektroautos anbieten zu können. Auch das Angebot an Plug-In-Hybriden wird mit einer Produktoffensive 2019 weiter ausgebaut. Das Unternehmen treibt seine Elektrifizierungsstrategie auch in den Bereichen Markenstrategie, Vertriebsorganisation, Produktion und Personalqualifizierung entschlossen und in hohem Tempo voran.

„Die Zukunft ist elektrisch. Bis 2025 bringen wir 30 elektrifizierte Modelle auf den Markt, davon zwanzig reine E-Modelle. E-Autos werden dann bereits rund 40 Prozent unseres Absatzes ausmachen. Wir werden zum Taktgeber für alltagstaugliche E-Mobilität“, sagt Bram Schot, Vorstandsvorsitzender AUDI AG.

Um diese ehrgeizigen Projekte zu realisieren, nutzt Audi konzernweite Synergien und baut die Produktion von Elektroautos auf vier Baukästen auf: Der SUV Audie-tron* als erstes rein elektrisches Modell steht auf einer adaptierten Basis des Modularen Längsbaukastens (MLB evo). 2020 folgt das Serienmodell des Sportwagens Audi e-tron GT concept in enger Partnerschaft mit Porsche auf der J1-Performance-Plattform gebaut. 2021 lanciert Audi über den Modularen Elektrifizierungs-Baukasten (MEB) die Serienversion des Q4 e-tron concept als Einstieg in die elektrische Welt der Vier Ringe. Auf der MEB-Plattform, die Volkswagen für den gesamten Konzern konzipiert hat, wird Audi verschiedene Kompakt- und Mittelklasse-Modelle aufsetzen. Für die elektrischen Oberklasse- und Luxusmodelle nutzt Audi die PPE-Architektur (Premium Platform Electric), die mit ihrem Segment-spezifischen Techniklayout zahlreiche Hightech-Technologien realisierbar macht.

*Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.

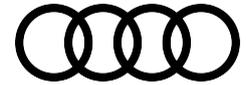


Zudem baut Audi sein Portfolio an Modellen mit Plug-in-Hybridantrieb (PHEV, Plug-in Electric Vehicle) weiter aus, bei denen ein TFSI-Motor mit einer E-Maschine und einer Lithium-Ionen-Batterie zusammenarbeitet. Die PHEV-Modelle vereinen ein ausgefeiltes Antriebsmanagement für ausgeprägte elektrische Fahretappen in Städten und Wohngebieten. Allein 2019 stellt Audi vier neue Plug-in-Hybride vor – in den Baureihen A7 Sportback, A8, Q5 und Q7. Weitere PHEV-Modelle werden 2020 das umfassende PHEV-Angebot abrunden.

Für nachhaltige Mobilität sowie weitere Innovationsfelder investiert Audi bis Ende 2023 circa 14 Milliarden Euro in die Elektromobilität. Sie fließen neben der Entwicklung und Produktion der neuen elektrischen Modelle außerdem in Personalqualifizierung und in den Vertrieb.

Das Unternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, den gesamten Lebenszyklus seiner Modelle schrittweise CO₂-neutral zu gestalten – von der Rohstoffgewinnung über die Produktion und die Nutzung bis zur Verwertung und die Umstellung auf erneuerbare Energien. 2025 soll der Fußabdruck der Fahrzeugflotte an Treibhausgasen den Vergleichswert von 2015 um 30 Prozent unterschreiten. Bis spätestens 2050 will Audi an allen Standorten weltweit bilanziell CO₂-neutral arbeiten – gemeinsam für die schönste Form nachhaltiger Mobilität

– Ende –



Verbrauchsangaben der genannten Modelle

(Angaben zu den Kraftstoff-/Stromverbräuchen und CO₂-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit vom verwendeten Reifen-/Rädersatz und von der gewählten Ausstattung des Fahrzeugs.)

Audi e-tron 55 quattro:

Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 26,2 - 22,6 (WLTP); 24,6 - 23,7 (NEFZ)

CO₂-Emission kombiniert in g/km: 0



Kommunikation Unternehmen

Antje Maas

Telefon: +49 841 89-34084

E-Mail: antje.maas@audi.de

www.audi-mediacyenter.com

Roadmap E: Audi im Zeichen der Elektromobilität

Ingolstadt, 23. September 2019 – Audi wandelt sich zum Anbieter elektrischer Mobilität – ein Prozess, der sämtliche Bereiche des Unternehmens umfasst. Schließlich will die Marke mit den Vier Ringen bis zum Jahr 2025 mehr als 30 elektrifizierte Modelle auf den Markt bringen, die für einen Anteil von 40 Prozent am Absatz stehen. Damit schlägt Audi konsequent den Weg nachhaltiger Mobilität ein. Entsprechend richten sich auch Beschaffung und Produktion immer stärker an nachhaltigen Kriterien aus. Die Kompetenzen und Erfahrungen aus der Entwicklung und Produktion des Audi e-tron* werden in die kommenden Projekte für rein elektrische Modelle fließen. Breit angelegte Aus- und Weiterbildungskonzepte flankieren die Aktivitäten.

Konsequent elektrisch

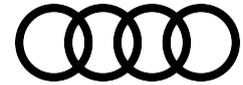
Audi wird zum Anbieter ganzheitlich CO₂-neutraler Premium-Mobilität – mit dem Ziel, dabei im Wettbewerb die Führungsrolle zu übernehmen. Dazu beschleunigt der Hersteller seine Elektrifizierungs-Roadmap und unternehmensweite Dekarbonisierung. Bereits bis 2025 soll sich der CO₂-Fußabdruck der Fahrzeug-Flotte über den gesamten Lebenszyklus hinweg um 30 Prozent gegenüber 2015 verringern. Die Kapitalrendite als zentrale finanzielle Steuerungsgröße bildet künftig auch die CO₂-Performance der Vier Ringe ab und soll durch nachhaltiges Management auf über 21 Prozent steigen.

Im Rahmen der konsequenten Fokussierung des Volkswagen-Konzerns auf die Elektromobilität richten die Vier Ringe ihr Antriebs-Portfolio gezielt auf die besonderen Anforderungsprofile von Premium-Kunden aus. Mit einem hohen Anteil großer Fahrzeugsegmente, entsprechendem Leistungsanspruch und häufiger Nutzung auf der Langstrecke setzt Audi neben rein elektrischen Fahrzeugen auch auf Plug-in-Hybrid-Antriebe.

Konsequent Kunde

Nachhaltige Mobilität steht für moderne Premium-Kunden zunehmend im Fokus. Daher ist es nur konsequent, dass Elektromobilität einen der wesentlichen Eckpfeiler der neuen Markenstrategie bildet. 50 Prozent seines Marketingbudgets hat Audi künftig für Themen rund um die Elektromobilität reserviert. Das Unternehmen will die neue Antriebsform für die Kunden auch emotional noch stärker erlebbar machen, mögliche Vorbehalte abbauen und Begeisterung wecken. Erfolgreiches Beispiel dafür ist etwa der Unternehmens-Podcast „Die Zukunft ist elektrisch“, der aktuell schon in der zweiten Staffel läuft und kürzlich mit dem

*Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.



„World Media Award“ in der Kategorie „Automotive“ ausgezeichnet wurde. Aber auch mit einem begehren Meteoriten am Flughafen München schlug Audi Anfang 2019 zum Marktstart des e-tron* ein neues Kapitel auf: Bei mehr als 20.000 Probefahrten hatten die Besucher spontan Gelegenheit, das neue Modell und die Marke Audi selbst zu „erfahren“.

Entscheidende Botschafter der neuen Technologie sind dabei auch die Handelspartner auf der ganzen Welt. Um am Handelsbetrieb „e-tron ready“ zu sein, installieren die Händler bereits seit vielen Monaten die passende Lade-Infrastruktur. Zur Markteinführung des Audi e-tron* hat Audi mehr als 9.500 internationale Handelsmitarbeiter geschult. Um einen optimalen Service zu gewährleisten, setzen die Vier Ringe dabei auf innovative Virtual Reality (VR) Technologie: Servicetechniker in mehr als 40 Märkten nutzen ein speziell entwickeltes VR Training, um sich mit den Details der Hochvoltbatterie im Audi e-tron* vertraut zu machen.

Neben dem Produkt selbst gewinnt das Erleben der Marke für Premium-Kunden zunehmend an Bedeutung. Dies gilt in besonderem Maße für elektrifizierte Modelle, denn hier spielt das Ökosystem rund ums Auto eine entscheidende Rolle. Deshalb bietet das Unternehmen seinen Kunden den Audi e-tron Charging Service. Dieser erschließt den Zugang zu etwa 80 Prozent aller Ladestationen in Europa – das sind mehr als 110.000 öffentliche Ladepunkte in 20 EU-Ländern, die von 220 Anbietern betrieben werden. Ob AC- oder DC-Laden, ob 11 oder 150 kW Leistung – eine einzige Karte genügt, um den Ladevorgang zu starten. Die Abrechnung erfolgt automatisiert über das hinterlegte Benutzerkonto. Mit der neuen Funktion Plug & Charge, die in Kürze folgt, autorisiert sich der Audi e-tron* über kryptographische Verfahren selbstständig an der Ladesäule und schaltet sie frei.

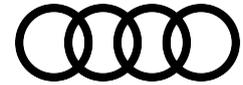
Für das Laden zuhause können Audi-Kunden ihr Haus und ihre Garage mit „Volkswagen Naturstrom“ versorgen, der zu 100 Prozent aus erneuerbaren Quellen erzeugt wird. Wenn gewünscht, überprüft ein vom örtlichen Audi-Servicepartner vermittelter Elektroinstallateur die Stromversorgung in der heimischen Garage und installiert einen Ladeanschluss.

Das optionale Ladesystem connect, das die Batterie des Audi e-tron* in wenig mehr als vier Stunden vollladen kann, hält im Zusammenspiel mit einem Heimenergie-Managementsystem intelligente Funktionen bereit: Der Audi e-tron* kann mit der maximal verfügbaren Leistung laden und dabei zugleich den Bedarf der anderen Verbraucher im Haushalt berücksichtigen, damit die Stromversorgung des Hauses nicht überlastet wird. Zudem kann der Kunde individuelle Prioritäten festlegen, etwa das Laden zu kostengünstigen Zeiten. Verfügt das Haus über eine Photovoltaik-Anlage, kann das Auto primär den selbsterzeugten Strom nutzen, wobei das Lademanagement auch prognostizierte Sonnenscheinphasen berücksichtigt.

Markenübergreifendes Ziel: Flächendeckende Ladeinfrastruktur

Von der heimischen Garage über die Ioney-Kooperation bis zum gesamten Stromnetz: Der Volkswagen-Konzern hat das europäische Gleichstrom-Schnellladennetzwerk Ioney 2017 gemeinsam mit Audi und Porsche, BMW, Daimler und Ford gegründet. Bis 2020 sollen in 25 Ländern 400 High-Power-Charging (HPC)-Stationen in maximal 120 Kilometer Abstand

*Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.



zueinander entstehen. Audi setzt neben seinem Engagement im Ioney-Verbund auch auf Entwicklungs- und Angebots-Kooperationen mit Energie-Konzernen und Stadtwerken in ersten Modellversuchen, um BEV-Kunden mit Grünstromversorgung ein zuverlässiges, gesamtheitliches Mobilitätsangebot zu bieten. Ein wichtiger Bestandteil im Ökosystem Elektromobilität von Audi ist dabei ein Lademanagement, das das lokale Netz unterstützt, statt es zu überlasten. Zusammen mit Energieversorgern und -dienstleistern untersucht die Marke die Potenziale von intelligenten Hausnetzen und „Smart Grids“ – mit ihnen werden die e-tron-Modelle zu Akteuren auf dem Feld der Energiewende. Ein erster Modellversuch hat bereits vielversprechende Ergebnisse erbracht, auch mit Blick auf die Kostenrechnung für den Kunden.

Nachhaltigkeit entlang der Wertschöpfungskette

Audi hat sich mit seiner unternehmensweiten Nachhaltigkeits-Roadmap zum Ziel gesetzt, den gesamten Fahrzeug-Lebenszyklus sukzessive zu dekarbonisieren – von der Lieferkette und der Produktion über die Nutzung bis zur Verwertung der Audi-Modelle.

Darüber hinaus hat Audi die klare Vision, bis 2050 bilanzielle CO₂-Neutralität zu erreichen.

In der Nachhaltigkeits-Roadmap von Audi spielt die Lieferkette eine entscheidende Rolle – gerade bei Elektro-Autos. Das Unternehmen sucht daher noch stärker den Dialog mit seinen Partnern und will gemeinsam mit ihnen die CO₂-Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette deutlich verringern. Ende 2018 startete Audi das CO₂-Programm der Beschaffung und führte seither bereits mehr als 30 CO₂-Workshops mit Lieferanten durch. Die ersten Ergebnisse zeigen, dass die Partner insbesondere mit dem Schließen von Material-Kreisläufen, dem Einsatz von Grünstrom und einem erhöhten Anteil an Sekundärmaterial und Rezyklaten Emissionen reduzieren können. Der Fokus liegt dabei zunächst auf Bauteilen, die in der Herstellung besonders energieaufwändig sind. Dazu gehören unter anderem HV-Batterien und Aluminium-Komponenten. Daher fordert Audi bereits heute von seinen Batteriezellen-Lieferanten den Einsatz von Grünstrom in der Zellfertigung und verankert diese Forderung in seinen Lastenheften.

Auch für den nachhaltigen Umgang mit Aluminium engagiert sich der Premiumhersteller. Die Aluminium Stewardship Initiative, die einen umfassenden Nachhaltigkeits-Standard erstellt hatte, stellte Audi im Oktober 2018 als erstem Automobilhersteller das „Performance Standard“-Zertifikat aus. Dieses bescheinigt, dass die Aluminium-Komponenten des Batteriegehäuses im Audi e-tron* gemäß den ASI-Anforderungen nachhaltig hergestellt und montiert sind. Audi will zudem gezielt mit Partnern zusammenarbeiten, die ebenfalls von der ASI zertifiziert sind. So liefert der Aluminiumhersteller Hydro bereits seit Juli 2019 nachhaltiges, ASI-zertifiziertes Aluminium für das Batteriegehäuse des ersten vollelektrischen Modells von Audi. Ab Ende 2019 wird Hydro nur noch Aluminium-Bleche für den Audi e-tron* liefern, die von der ASI zertifiziert sind.

Zudem verringert Audi die CO₂-Emissionen beim Einsatz von Aluminium, indem es das Material nach dem Prinzip der Kreislaufwirtschaft wiederverwertet. Bereits im Jahr 2017 hat das

*Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.



Unternehmen einen „Aluminium Closed Loop“ am Standort Neckarsulm eingeführt. Die Aluminiumblech-Verschneide, die im Presswerk anfallen, gehen direkt an den Lieferanten zurück, der sie erneut verarbeitet. Die so hergestellten Alubleche verwendet Audi anschließend wieder in seiner Fertigung. Allein im Jahr 2018 hat Audi auf diese Weise etwa 90.000 Tonnen CO₂ eingespart – 30 Prozent mehr als im Jahr zuvor. Ab 2020 rollt Audi den Aluminium Closed Loop schrittweise auf weitere Werke aus.

Um Nachhaltigkeit in der Lieferkette noch wirksamer sicherzustellen, hat die Marke mit den Vier Ringen bereits 2017 ein Nachhaltigkeits-Rating eingeführt. Dieses bewertet, ob der Lieferant Sozial- und Umweltstandards einhält. Neben einer Selbstauskunft kann das Rating auch einen Vor-Ort-Check einschließen. Seit Juli 2019 beinhaltet das Sustainability-Rating (S-Rating) zusätzlich einen Compliance-Check. Seit diesem Zeitpunkt ist das S-Rating zudem ein verbindliches Vergabekriterium. Das bedeutet, dass Lieferanten nur einen Auftrag erhalten, wenn sie bestimmte Sozial-, Umwelt- und Compliance-Standards nachweislich erfüllen. Das Rating wird im gesamten Volkswagen-Konzern ausgerollt.

Darüber hinaus engagiert sich Audi in verschiedenen Initiativen und macht sich so gemeinsam mit anderen Partnern für die Einhaltung von Menschen- und Umweltrechten in der Lieferkette stark. Dazu gehört die Mitgliedschaft von Audi in der Global Battery Alliance. Diese befasst sich mit dem Schutz von Menschenrechten, mit sozialen Standards beim Abbau von Batterie-Rohstoffen und erarbeitet Lösungen für die Wiederverwendung von Lithium-Ionen-Batterien.

CO₂-neutrale Fertigung

Wichtiger Bestandteil nachhaltiger Mobilität ist für Audi zudem die CO₂-neutrale Fertigung von elektrisch angetriebenen Autos. Das Werk Brüssel hat hier die Vorreiterrolle inne – es arbeitet bereits seit dem Produktionsstart des Audi e-tron* CO₂-neutral. Als Instrumente dienen das Umstellen auf grünen Strom, am Standort bereits 2012 erfolgt, sowie die größte Photovoltaik-Anlage der Region. Seinen Wärmebedarf deckt Audi Brussels durch Zertifikate für Biosgas ab. Insgesamt spart das Werk durch erneuerbare Energien bis zu 40.000 Tonnen CO₂-Emissionen pro Jahr. Kompensationsprojekte für noch nicht vermeidbare Emissionen runden das Maßnahmenpaket ab. Das Unternehmen rollt diese Strategie jetzt auf breiter Front aus: Bis 2025 sollen alle Audi-Werke vollständig CO₂-neutral arbeiten.

Wiederverwendung und Recycling von Batterien

Für den Umgang mit gebrauchten Hochvolt-Batterien entwickeln Audi und Volkswagen bereits heute Konzepte. Wenn eine Batterie über Jahre hinweg einen bestimmten Prozentsatz ihrer Ladekapazität eingebüßt hat, kann sie in einer stationären Verwendung weiter genutzt werden. Unter den vielen Möglichkeiten, die es hier gibt, erprobt Audi derzeit zwei als Pilotprojekte: den Einsatz in Gabelstaplern und Zugmaschinen im Stammwerk Ingolstadt und die Verwendung der Batterien als stationäre Energiespeicher auf einem Campus in Berlin.

*Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.



Bereits abgeschlossen ist die erste Phase einer strategischen Forschungsk Kooperation, in der Audi und der belgische Recycling- und Materialtechnologie-Spezialist Umicore einen geschlossenen Kreislauf für die Bestandteile von HV-Batterien entwickelt haben. Ziel ist es, wertvolle Materialien wie Kobalt und Nickel wiederzugewinnen und in neuen HV-Batterien einzusetzen.

Maximal flexibel: die Produktion der elektrifizierten Modelle

Das Elektro-Zeitalter der Vier Ringe begann mit dem Produktionsstart des Audi e-tron* im Werk Brüssel. Die traditionsreiche Produktionsstätte wurde zuvor umfassend modernisiert und zählt heute zu den modernsten Produktionsstätten für E-Modelle in Europa. Die Elektroantriebe kommen aus eigener Fertigung im Motorenwerk Győr, am Standort Brüssel wurde eine eigene Batteriefertigung aufgebaut. Viele Erfahrungen aus der e-tron Fertigung in Brüssel fließen nun in die neuen BEV-Projekte und in den Aufbau weiterer Produktionsstätten für Elektrofahrzeuge ein.

Bei der Fertigung zukünftiger E-Modelle setzt Audi auf hohe Flexibilität und wertvolle Synergien im Konzern: Die Plattform PPE (Premium Plattform Electric) für die großen Elektroautos beispielsweise wurde gemeinsam mit Porsche entwickelt. Ziel ist es, die PPE-Modelle an bestehenden Standorten zu fertigen. Das Fahrzeugkonzept orientiert sich an den standardisierten Werkstrukturen und lässt sich schnell auf andere Fabriken übertragen.

Auch für die kleineren Modelle auf Basis des MEB-Baukastens (Modularer Elektrifizierungs-Baukasten) setzt Audi auf Synergieeffekte: Das Serienmodell des Audi Q4 e-tron concept, ein E-SUV im A-Segment, wird im Volkswagen-Werk Zwickau vom Band fahren – zusammen mit Modellen der Marken VW und SEAT. Diese Plattformbündelung in der Fertigung ermöglicht es, die zukünftigen elektrisch angetriebenen Volumenmodelle in hohen Stückzahlen hocheffizient zu fertigen. Die wichtigsten Teile der MEB-Modelle stammen aus den Komponentenwerken des Konzerns, vor allem aus Kassel (Antriebsmodule), Salzgitter (Elektromotorenteile) und Braunschweig (Batterien sowie Fahrwerksteile).

Zudem laufen bereits die Vorbereitungen für das Serienmodell des Audi e-tron GT concept, das ab Ende 2020 in den Böllinger Höfen bei Neckarsulm gemeinsam mit dem Audi R8 vom Band fährt. Während beim Hochleistungssportwagen mit Verbrennungsmotor noch die Handarbeit überwiegt, ist für den elektrischen Gran Turismo im Karosseriebau ein höherer Automatisierungsgrad vorgesehen. Beide Modelle durchlaufen dieselbe Montage, die derzeit um 20 Takte auf 36 sowie um eine Hängebahn erweitert wird. Elektrospezifische Bereiche des Fahrzeugs wie das Batteriesystem, der Antrieb oder das Thermomanagement werden in speziellen Vormontagen vorbereitet und an der Linie als fertiges Modul eingebaut.

Die Plug-in-Hybride sind an den Standorten ihrer jeweiligen Baureihen angesiedelt, der Audi A3 Sportback e-tron in Ingolstadt, der Audi Q5 TFSI e* in San José Chiapa (Mexiko) und der Q7 TFSI e in Bratislava (Slowakei); Audi A7 TFSI e* beziehungsweise A8 TFSI e werden in Neckarsulm produziert, so in Kürze auch der A6 TFSI e. In China baut Audi aktuell zwei

*Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.



elektrifizierte Modelle in lokaler Produktion, den A6 L e-tron und den Q2 L e-tron; ab 2020 auch den Audi e-tron.

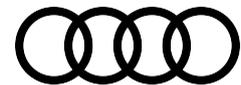
Mit dem Strom: die Mitarbeiter auf dem Weg in die E-Mobilität mitnehmen

Audi investiert auch im Personalbereich umfangreich in die Elektromobilität. Zum einen holt das Unternehmen gezielt weitere Experten an Bord – gleichzeitig baut es das interne Know-how aus und macht die Audianer fit für das Zukunftsfeld. So wurde etwa das Weiterbildungsbudget um gut ein Drittel aufgestockt – von 60 auf 80 Millionen pro Jahr.

Mit der Technischen Hochschule Ingolstadt (THI) etwa hat Audi eine Weiterbildung Elektromobilität für Antriebsentwickler konzipiert. Audi-Ingenieure vertiefen im Hörsaal der THI ihr Wissen im Bereich Elektromobilität. Ziel ist es, strategische und technische Kompetenzen auszubauen. Die berufsbegleitende Qualifizierung haben Fach- und Bildungsexperten des Automobilherstellers gemeinsam mit THI-Professoren passgenau auf die Anforderungen des Unternehmens zugeschnitten. In einem Zeitraum von dreieinhalb Monaten wechseln sich Präsenzveranstaltungen und Selbstlernphasen ab. Auf dem Stundenplan der Audi-Antriebsentwickler stehen unter anderem Module wie „Elektrische Maschinen und Leistungselektronik“ oder „Konzepte elektrifizierter Fahrzeuge und Energiespeicher“. Die ersten Teilnehmer aus der Antriebsentwicklung beendeten die Weiterbildung Anfang 2017.

Auch bei den Nachwuchsprogrammen ist Audi konsequent in Richtung Elektromobilität unterwegs: So passt das Unternehmen seine Ausbildung dem technologischen Fortschritt laufend an und entwickelt bei Bedarf neue Berufsbilder. Seit 2014 gibt es das Berufsbild „Elektrofachkraft mit Schwerpunkt System- und Hochvolttechnik“. Seitdem haben an den Standorten Ingolstadt und Neckarsulm rund 700 junge Frauen und Männer diese dreijährige Ausbildung beziehungsweise durchlaufen. Danach arbeiten sie in der Regel in verschiedenen Produktionsbereichen wie zum Beispiel in der Datenanalyse oder sie bringen ihre Kompetenz in einer der Werkstätten der Technischen Entwicklung oder des Vorserientcenters ein. Seit 2018 wiederum gibt es die neue Qualifizierung „Elektrofachkraft für Batterietechnik“ – hier liegt der Fokus auf der Fertigung und der Qualitätssicherung von Hochvoltbatterien. Und ganz egal ob Aus- oder Weiterbildung mit Kurs auf Elektromobilität: Immer sind auch die internationalen Audi-Standorte mit im Boot, die speziellen Aus- und Weiterbildungsangebote werden bei Bedarf auf landestypische Besonderheiten angepasst.

– Ende –



Verbrauchsangaben der genannten Modelle

(Angaben zu den Kraftstoff-/Stromverbräuchen und CO₂-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit vom verwendeten Reifen-/Rädersatz und von der gewählten Ausstattung des Fahrzeugs.)

Audi e-tron 55 quattro:

Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 26,2 - 22,6 (WLTP); 24,6 - 23,7 (NEFZ)

CO₂-Emission kombiniert in g/km: 0

Audi A7 55 TFSI e quattro:

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 2,1 - 1,9;

Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 18,1 - 17,5;

CO₂-Emission kombiniert in g/km: 48 - 44

Audi Q5 55 TFSI e quattro:

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 2,4 - 2,0;

Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 19,1 - 17,5;

CO₂-Emission kombiniert in g/km: 53 - 46



Kommunikation Produkt und Technologien
Michael Crusius
Telefon: +49 841 89-42329
E-Mail: michael.crusius@audi.de
www.audi-mediacyenter.com

Kommunikation Produkt und Technologien
Ekkehard Kleindienst
Telefon: +49 841 89-44369
E-Mail: ekkehard.kleindienst@audi.de
www.audi-mediacyenter.com

Vier Plattformen für die E-Autos von Audi

Ingolstadt, 23. September 2019 – Audi richtet sein Produktportfolio konsequent auf die Elektromobilität aus – vom Kompaktsegment bis hin zu Performance-Modellen. Dafür nutzt das Unternehmen konzernweit Synergien und setzt in der Entwicklung wie auch in der Produktion auf vier Plattformen. So kann die Marke ihren Kunden für jedes Fahrzeugsegment maßgeschneiderte Lösungen anbieten. Mit dem e-tron* hat Audi sein erstes Großserien-SUV auf einer adaptierten Variante des Modularen Längsbaukastens – kurz MLB evo – aufgebaut. Der viertürige Gran Turismo e-tron GT concept setzt auf der Porsche-Plattform mit der Bezeichnung J1 auf. Die kompakteren Elektroautos basieren auf dem vielseitigen Modularen Elektrifizierungs-Baukasten (MEB) des Volkswagen-Konzerns, und die leistungsorientierten, großen Elektromodelle nutzen die neue Premium Plattform Electric (PPE).

Der erste rein elektrische Audi auf Basis des MLB evo – der Audi e-tron*

Der e-tron* markiert für Audi den Start ins elektrische Zeitalter. Der SUV verbindet erstmals Elektromobilität mit Audi-Qualität: Ein ausgefeiltes Antriebs- und Rekuperationssystem, Allradantrieb und höchster Komfort – kurz: Vorsprung durch Technik. Der e-tron* basiert auf einer umfangreich adaptierten Variante des Modularen Längsbaukastens (MLB evo). Die neue Karosserieform beinhaltet zahlreiche innovative Struktur-Elemente im unteren Bereich des Mittelwagens und des Dachs.

Mit einem Radstand von 2.928 Millimetern Länge liegt der e-tron* zwischen den beiden SUVs Q5 und Q7. Die Hochvolt-Batterie speichert bis zu 95 kWh Energie und legt die Basis für mehr als 400 Kilometer Reichweite nach WLTP-Zyklus. Hinter diesem Wert steht vor allem das innovative Rekuperationssystem, das bis zu 30 Prozent der verbrauchten Energie durch Bremsvorgänge wieder zurückgewinnen kann. Die beiden effizienten Asynchronmotoren (ASM) des Oberklassen-SUVs leisten zusammen maximal 300 kW und sorgen in Kooperation mit dem blitzschnell regelbaren elektrischen Allradantrieb für sportlich-stabile Performance auf jedem Terrain. Der Audi e-tron* kann sowohl mit Wechselstrom als auch mit Gleichstrom laden, als erstes Serienautomobil mit bis zu 150 kW Ladeleistung und über einen weiten Bereich auf einem hohen Niveau. Er verdankt diese Fähigkeit seinem hocheffizienten Thermomanagement. Eine zweite Karosserievariante in Form eines e-tron Spotback wird noch im Jahr 2019 vorgestellt.

*Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.



Die Performance-Plattform J1 – der e-tron GT concept

Auf der Los Angeles Motorshow 2018 und dem Genfer Automobilsalon hat Audi mit dem Showcar e-tron GT concept einen seriennahen Ausblick auf den zukünftigen leistungsstarken Gran Turismo gegeben. Der e-tron GT concept dient als „Signature Car“ für die Marke mit den Vier Ringen und beweist eindrucksvoll wie emotional Elektromobilität sein kann. Er begeistert mit sportlichem und emotionalem Design und bietet ein faszinierendes Technik-Erlebnis. Audi nutzt als technische Basis die von Porsche entwickelte Performance-Plattform J1.

Im Showcar Audi e-tron GT concept entwickeln zwei permanent erregte Synchronmaschinen (PSM) 590 PS Systemleistung (434 kW) und 830 Nm Systemdrehmoment. Der viertürige GT katapultiert sich in 3,5 Sekunden aus dem Stand auf 100 km/h und in wenig mehr als 12 Sekunden auf 200 km/h, erst bei 240 km/h endet der Vortrieb. Bei Bedarf kann der Audi e-tron GT concept in kurzer Zeit geladen werden: Das Hochvolt-System ist auf 800 Volt Spannung ausgelegt und erlaubt es, die Batterie an einer DC-Säule mit 350 kW Leistung in etwa 20 Minuten auf 80 Prozent zu laden. Als Serienauto wird der e-tron GT concept nach WLTP-Standard mehr als 400 Kilometer Reichweite erreichen.

Die Batterie mit einem Energieinhalt von mehr als 90 kWh liegt im Unterboden zwischen den Achsen. Das Batterie-Package ist so gestaltet, dass der Fußraum im Fond Vertiefungen, sogenannte „Sitzgaragen“, aufweist. Auf diese Weise wird für alle Insassen ein hoher Sitzkomfort bei sportlicher Sitzposition erreicht. Diese besondere Anordnung ermöglicht trotz der typisch niedrigen Karosserie eines Sportwagens die Integration der Antriebsbatterie im Fahrzeugboden – und damit einen sehr tiefen Fahrzeugschwerpunkt. Gleichzeitig entsteht dadurch eine entspannte Sitzergonomie.

Seine Leichtbau-Karosserie mit dem Dach aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff (CFK) folgt der Multimaterial-Bauweise. Mit 4,96 Metern Länge, 1,96 Metern Breite und 1,38 Metern Höhe hat der seriennahe Audi e-tron GT concept die Proportionen eines klassischen Gran Turismo.

Der quattro Antrieb mit jeweils einer E-Maschine an der Vorder- und Hinterachse bietet in Kombination mit dem tief liegenden Schwerpunkt ideale Voraussetzungen für einen Sportwagen.

Das Antriebsmanagement verteilt die Momente der E-Maschinen je nach Bedarf zwischen den Achsen und regelt zudem die Räder separat über leichte Bremseingriffe. Das Technik-Layout ermöglicht eine Vielzahl an Fahrwerk- und Performance-Features, etwa eine Allradlenkung oder ein Sportdifferential – so entsteht eine hervorragende Kombination aus Traktion und hoher Fahrdynamik

In der Serie sind Elektromotoren mit unterschiedlicher Leistung wie auch Batterie-Module mit unterschiedlichen Kapazitäten möglich.



Mit Audi in die elektrische Welt einsteigen: Der Audi Q4 e-tron concept auf Basis des MEB

Was der Modulare Querbaukasten MQB für die Modellpalette mit Verbrennungsmotoren ist, wird in Zukunft der Modulare Elektrifizierungsbaukasten MEB für die rein elektrischen Audi-Modelle sein: Der MEB bietet die technische Grundlage für zukünftige Kompakt- und Mittelklasse-Modelle von Audi. Damit bildet diese Plattform den Einstieg in das Modellportfolio der Rein-Elektrischen der Marke mit den vier Ringen.

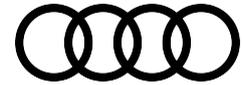
Durch die Verwendung des konzernweit eingesetzten MEB kann Audi seinen Kunden gleichermaßen wirtschaftlich vernünftige wie technisch anspruchsvolle E-Modelle mit der unverwechselbaren Audi-DNA bieten: Faszinierendes Design, hochwertige Innenraum-Verarbeitung und ein Bediensystem auf höchstem technologischen Niveau. Die maximale Nutzung der Plattform-Synergien im Konzern-Verbund macht die Elektromobilität für viele Neukunden im Kompaktsegment erstmals attraktiv. Der modulare E-Antriebs-Baukasten des Volkswagen-Konzerns ist sehr vielseitig konzipiert und in hohem Grade skalierbar – seine Matrix reicht von SUVs und Crossover-Modellen bis hin zu Limousinen.

Mit der Konzeption für ausschließlich elektrische Antriebe macht der MEB alle Vorteile dieses nachhaltigen Antriebs für Kunden erlebbar. Er bietet kompakte E-Motoren und Lithium-Ionen-Akkus in unterschiedlichen Größen und Kapazitäten für hohe Variabilität. Die Batteriesysteme, E-Maschinen und Achskonstruktionen bilden einen stringenten Technikbaukasten. Gegenüber den heutigen Modellen mit Verbrennungsmotor kann der Vorderwagen wesentlich kürzer ausfallen – die Vorderachse und die Stirnwand rücken nach vorn, der Radstand und damit der nutzbare Innenraum kann deutlich wachsen.

Im März 2019 hat Audi den Q4 e-tron concept mit einem seriennahen Showcar auf dem Genfer Automobilsalon angekündigt. 2020 wird er als erster Audi auf Basis des MEB vom Band rollen: ein kompaktes SUV, das in das gleiche Segment wie der konventionell motorisierte Q3 oder Q3 Sportback zielt. Seine 4,59 Meter Außenlänge ordnen ihn ins obere Drittel der Kompaktklasse ein, dank des Radstands von 2,76 Meter ist sein Innenraum aber mindestens auf Mittelklasse-Niveau. So spielt jedes MEB-Modell bei der Innenraumlänge in der Liga mit einem heutigen konventionellen Auto der jeweils nächstgrößeren Kategorie. Der Q4 e-tron concept bietet somit bei vergleichbaren Außenmaßen zum Q3 die Innenraum-Maße eines Q5. Auch bei der Architektur des Amaturenbretts gibt es neue Gestaltungsspielräume.

Natürlich ermöglicht die MEB-Plattform auch verschiedene Leistungsstufen und Antriebslayouts. Neben dem typischen quattro-Allradantrieb mit je einem E-Motor an der Vorder- und Hinterachse wird es auch eine Antriebsvariante mit Heckmotor und Hinterachsenantrieb als Einstiegsmodell geben.

** Angaben zu den Kraftstoffverbräuchen und CO₂-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit vom verwendeten Reifen-/Rädersatz sowie von der gewählten Ausstattung*



Die neue Basis für Luxus: Die Premium Plattform Electric (PPE)

Für Oberklasse und Luxus-Modelle setzt Audi auf eine vierte Plattform: Die Premium Plattform Electric (PPE), die von Beginn an in enger Zusammenarbeit mit Porsche konzipiert und entwickelt wird. Sie bietet mit ihrer speziellen Architektur die Voraussetzungen für hochmoderne leistungsstarke Technik, die den anspruchsvollen Kundenwünschen im Ober- und Luxusklasse-Segment gerecht wird.

Die PPE wird in der Welt der E-Fahrzeuge die Rolle einnehmen, die der MLB bei den verbrennungsmotorisch angetriebenen Audi-Modelle inne hat. Sie zeichnet sich durch eine Hightech-Architektur aus, die weit skalierbar ist – durch sie lassen sich sowohl Flachboden- wie auch Hochboden-Fahrzeuge umsetzen. Audi entwickelt auf Basis der PPE verschiedene Modellreihen, die als SUV, Sportback, Avant und Crossover die Segmente von der gehobenen Mittelklasse bis in die Luxusklasse mit verschiedensten Fahrzeugtypen abdecken werden. Damit erweitert die Marke auch im Oberklasse- und Luxussegment ihr aktuelles Modell-Portfolio um zahlreiche elektrische Varianten.

Das Technik-Package auf der PPE ist grundsätzlich ähnlich wie beim MEB – zusätzlich bietet sie ein hohes Potential für Leistung und Performance. Standard ist eine E-Maschine im Heck, bei den Topmodellen sorgt ein zweiter Elektromotor an der Vorderachse (PSM oder ASM) für einen bei Bedarf automatisch zuschaltbaren Allradantrieb. Selbstverständlich werden auch bei der PPE-Plattform unterschiedliche Leistungsstufen und Batteriekapazitäten realisierbar sein. Wie beim Audi e-tron GT concept beträgt die Spannungslage 800 Volt, in Verbindung mit einem hocheffizienten Thermomanagement erlaubt sie eine hohe Ladeleistung von 350 kW.

Die Abmessungen und Überhänge bei den Audi-Flachbodenmodellen auf der PPE werden etwas kürzer ausfallen als bei den heutigen Verbrenner-Modellen auf MLB-Basis aber dabei gleichzeitig mehr Innenraumlänge bieten. Typisch für Elektro-Modelle entfallen Getriebe- und Mitteltunnel. Als klassische Premium-Automobile lassen sich die PPE-Modelle mit zahlreichen Highend-Technologien ausstatten: Im Antriebsbereich erfolgt die Momentensteuerung per Torque Vectoring, im Fahrwerksbereich sind die klassischen Audi-Features Luftfederung oder Allradlenkung vorgehalten.

– Ende –



Verbrauchsangaben der genannten Modelle

(Angaben zu den Kraftstoff-/Stromverbräuchen und CO₂-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit vom verwendeten Reifen-/Rädersatz und von der gewählten Ausstattung des Fahrzeugs.)

Audi e-tron 55 quattro:

Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 26,2 - 22,6 (WLTP); 24,6 - 23,7 (NEFZ)

CO₂-Emission kombiniert in g/km: 0



Kommunikation Produkt und Technologien

Michael Crusius
Telefon: +49 841 89-42329
E-Mail: michael.crusius@audi.de
www.audi-mediacyenter.com

Kommunikation Produkt und Technologien

Ekkehard Kleindienst
Telefon: +49 841 89-44369
E-Mail: ekkehard.kleindienst@audi.de
www.audi-mediacyenter.com

Clever kombiniert: Die Audi Plug-in-Hybride

Ingolstadt, 23. September 2019 – Im reinen Elektrobetrieb lokal emissionsfrei, effizient und sportlich zugleich – die neuen Plug-in-Hybrid-Modelle für die Mittel- bis Luxusklasse bilden einen wichtigen Bestandteil der Elektrifizierungsstrategie von Audi. Sie kombinieren einen Benzinmotor mit einer starken E-Maschine und einer Lithium-Ionen-Batterie. Dank der hohen Gesamtsystemleistung überzeugen die Plug-in-Hybride durch eine sportliche Fahrleistung – kombiniert mit hohem Komfort und ausgeklügeltem Energiemanagement. Die Prädiktive Betriebsstrategie stimmt den elektrischen und konventionellen Antrieb so aufeinander ab, dass Kunden von einer hohen elektrischen Reichweite und einem niedrigen Benzin-Verbrauch profitieren.

Die Plug-in-Hybrid-Offensive von Audi – Modelle und Ausstattungsvarianten

Audi baut das Angebot der Modellreihen A7, A8, Q5 und Q7 konsequent aus - mit Plug-in-Hybriden von der Mittel- bis in die Luxusklasse. Ein Novum im Premiumsegment: Audi bietet die PHEV-Modelle Q5, A7 Sportback und Q7 in zwei Varianten an – einem Komfort-orientierten Modell und einer Performance-Version mit höherer Systemleistung und sportlichen Ausstattungsumfängen. Beim A8 kann der Kunde zwischen einer PHEV-Variante mit langem Radstand, dem A8 L 60 TFSI e quattro und einer später einsetzenden Version mit normalem Radstand wählen. Im A8 und Q7 kommt ein 3.0 V6 TFSI Motor zum Einsatz, während A7 Sportback* und Q5* einen 2.0 TFSI unter der Haube haben. Mit bis zu 367 PS Systemleistung bei den Vierzylinder-Varianten und bis zu 456 PS Systemleistung bei den Sechszylinder-Varianten gehören die Audi-Plug-in-Hybride zu den Leistungsträgern im Wettbewerb.

Die neuen PHEV-Modelle von Audi faszinieren durch ihre Vielseitigkeit. Auf kurvigen Straßen überzeugen sie mit ihrer Kombination aus quattro-Antrieb, Drehmoment-starker E-Maschine und leistungsstarkem Benzinmotor sportlich-dynamische Fahrleistungen. Sie ermöglichen in der Stadt lokal emissionsfreie Mobilität und auf Langstrecken ausgedehnte Etappen mit hoher Reichweite und reduziertem Verbrauch. Damit sind sie besonders interessant für Pendler und Dienstwagenfahrer. Die rein elektrische Reichweite beträgt bei jedem Modell mehr als 40 Kilometer, gemessen nach WLTP-Verfahren. Mit dem E-Kennzeichen nach dem deutschen

Die angegebenen Ausstattungen, Daten und Preise beziehen sich auf das in Deutschland angebotene Modellprogramm. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

* Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.

** Angaben zu den Kraftstoffverbräuchen und CO₂-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit vom verwendeten Reifen-/Rädersatz sowie von der gewählten Ausstattung



Elektromobilitäts-gesetz profitiert der Besitzer zudem von steuerlichen Vorteilen oder auch kommunalen Verkehrsprivilegien.

Antriebsstrang und Batterie

Passend zum Fahrzeug-Segment und Fahrzeug-Typ setzt Audi bei seinen Plug-in-Hybriden auf maßgeschneiderte Antriebsstränge. Mit dem Ziel die jeweils optimale Systemleistung zu generieren, standen das harmonische Zusammenspiel der verschiedenen Antriebskomponenten und das ausgefeilte Energiemanagement bei der Entwicklung im Fokus.

Die beiden Topmodelle– der Q7 60 TFSI e quattro und der A8 L 60 TFSI e quattro haben den 3.0 TFSI unter der Haube. Der Turbo-aufgeladene V6 mit Benzin-Direkteinspritzung gibt 250 kW (340 PS) Leistung und 500 Nm Drehmoment ab. Die Systemleistung beträgt 330 kW (449 PS) im A8 bzw. 335 kW (456 PS) im Q7, das Systemdrehmoment 700 Nm. Als Elektromotor dient eine permanent erregte Synchronmaschine (PSM) mit 350 Nm.

In den PHEV-Modellen der Baureihen Q5 55 TFSI e (Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km^{**}: 2,4 - 2,0; CO₂-Emission kombiniert in g/km^{**}: 53 – 46) und A7 Sportback 55 TFSI e quattro (Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km^{**}: 2,1 – 1,9; CO₂-Emission kombiniert in g/km^{**}: 48 – 44) arbeitet ein Vierzylinder 2.0 TFSI, der 185 kW (252 PS) und 370 Nm Drehmoment abgibt. Das Systemdrehmoment erreicht bereits bei 1.250 1/min sein Maximum von 500 Nm. Auch die PHEV-Modelle mit Vierzylinder-Ottomotor liefern sportliche Performance bei niedrigem Verbrauch. Der Q5 55 TFSI e quattro (Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km^{**}: 2,4 - 2,0; CO₂-Emission kombiniert in g/km^{**}: 53 – 46) kommt in 5,3 Sekunden aus dem Stand auf Landstraßentempo und wird bis zu 239 km/h schnell. Beim A7 Sportback 55 TFSI e quattro (Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km^{**}: 2,1 – 1,9; CO₂-Emission kombiniert in g/km^{**}: 48 – 44) sind es 5,6 Sekunden und 250 km/h.

Der Strom für die E-Maschine kommt aus einer flüssigkeitsgekühlten Lithium-Ionen-Batterie, die unter dem Gepäckraumboden liegt. Sie speichert 14,1 kWh (Q7: 17,3 kWh) Energie bei einer Spannung von 385 Volt.

Die Plug-in-Hybride serienmäßig mit quattro-Antrieb

Maximale Traktion auch bei schlechten Fahrbahn- und Wetterbedingungen, hohe Agilität auch bei sportlicher Fahrweise – Audi-typisch darf bei den Plug-In-Hybriden der quattro-Antrieb nicht fehlen. Bei allen neuen Plug-in-Hybrid-Modellen erfolgt die Kraftübertragung serienmäßig über alle vier Räder, bei den Sechszylindermodellen mit permanentem quattro und bei den Vierzylindermodellen mit quattro ultra. Der Antrieb erfolgt bei quattro ultra grundsätzlich über die Vorderachse, die Hinterachse wird situativ und prädiktiv per Kupplung zugeschaltet. Das ist besonders effizient in ruhigen Fahrsituationen und gleichzeitig bei Bedarf sicher und dynamisch, da der Vierradantrieb bei Bedarf spontan bereitsteht. Die anderen PHEV-

* Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.

*** Angaben zu den Kraftstoffverbräuchen und CO₂-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit vom verwendeten Reifen-/Rädersatz sowie von der gewählten Ausstattung*



Modelle verfügen über ein rein mechanisch regelndes quattro-Mittendifferenzial, das die Momente bei normaler Fahrt im Verhältnis 40:60 zwischen Vorder- und Hinterachse verteilt. Bei Bedarf leitet es den überwiegenden Teil des Antriebsmoments auf die Achse mit der besseren Traktion.

Bei allen neuen Plug-in-Hybridmodellen von Audi ist der E-Motor des Hybrid-Antriebsstrangs in das Getriebe integriert und sitzt zwischen dem Verbrennungsmotor und dem Getriebe. Das Hybrid-Modul besteht aus der E-Maschine und einer Trennkupplung, die den TFSI-Motor mit dem Triebstrang verbindet. Die Trennkupplung liegt direkt vor dem Getriebe – beim Q5 und A7 arbeitet eine Siebengang S tronic, bei den anderen Modellen um die Achtstufen-tiptronic.

Batterie-Management: Rekuperieren, Segeln und Boosten

Die Antriebsstrategie ist so abgestimmt, dem Fahrer ein möglichst vielseitiges Fahrerlebnis zu ermöglichen: Einerseits maximal effizient mit einem hohen elektrischen Fahranteil, und gleichzeitig – bei Bedarf – sehr sportlich durch das Boosten der Drehmoment-starken E-Maschine.

Die E-Maschine übernimmt die meisten Verzögerungen im Fahralltag. Ab mittel-starken Bremsvorgängen im Bereich über 0,3 g wirken die E-Maschine und die hydraulischen Radbremzen zusammen. Eine aufwändige Fahrzeug-Abstimmung sorgt dabei für einen fast nicht zu spürenden Übergang zwischen Generator- und konventioneller Radbremse („Blending“), ebenso wie eine gut dosierbare Kraft im Bremspedal. Das Management des Antriebsstrangs ermöglicht bis zu 80 kW Rekuperationsleistung beim Verzögern.

Die E-Maschine unterstützt den Verbrennungsmotor durch die Boostfunktion. Ihre Ausprägung ist abhängig vom gewählten Fahrprogramm. Je nach Modell und Motorkonfiguration liegen jetzt 500 Nm (Q5, A7) beziehungsweise 700 Nm (Q7, A8) an – bis zu 200 Nm mehr, als der TFSI alleine stemmt.

Wenn der Fahrer den Fuß vom Gas nimmt, wählt das Antriebsmanagement die situativ Beste von drei Möglichkeiten: Die neuen PHEV-Modelle können im Geschwindigkeitsbereich bis 180 km/h mit deaktiviertem TFSI-Motor segeln. Der Start des Verbrennungsmotors erfolgt reaktionsschnell und nahezu unmerklich ausschließlich durch die E-Maschine.

Im Modus „S“ des Getriebes, der im drive select Profil „dynamic“ vorgewählt ist, bleibt die E-Maschine im Schubbetrieb grundsätzlich aktiv und rekuperiert. Bei den anderen Einstellungen im Zusammenspiel mit dem prädiktiven Effizienzassistent kommt die Schubrekuperation immer dann zum Zug, wenn sie energetisch sinnvoller ist als der Segelbetrieb. Die Schubrekuperation reicht bis etwa 0,1 g Verzögerung und liefert bis zu 25 kW Ladeleistung zurück an die Lithium-Ionen-Batterie.

* Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.

** Angaben zu den Kraftstoffverbräuchen und CO₂-Emissionen bei Spannweiten in Abhängigkeit vom verwendeten Reifen-/Rädersatz sowie von der gewählten Ausstattung



Der prädiktive Effizienzassistent (PEA) und die prädiktive Betriebsstrategie (PBS)

Technologisches Herzstück der PHEV-Modelle ist die Prädiktive Betriebsstrategie. Sie ermöglicht eine hohe elektrische Reichweite und eine sehr gute Rekuperationsleistung. Der Fahr- und Bedienkomfort ist dabei für den Kunden deutlich spürbar.

Der PEA regelt das Antriebs- und Rekuperationsverhalten situativ auf unmittelbare und naheliegende Parameter der prädiktiven Streckendaten. Das sind vorausliegende Ortsschilder, Kreuzungen, Kreisverkehre, die Topografie mit Kurven, Steigungen und Gefällen, bekannte Tempolimits aber auch vom Radarsensor erfasste vorausfahrende Fahrzeuge. Er informiert den Fahrer darüber mit entsprechenden Anzeigen und erinnert mit einem haptischen Impuls am Fahrpedal daran, den Fuß vom Gas zu nehmen.

Die PBS regelt das Antriebs- und Rekuperationsverhalten über die gesamte Streckenplanung. Sie bezieht die Streckenanteile von von Autobahnen, Landstraßen und Städten in die Berechnung der effizientesten Antriebsstrategie mit ein. Ebenso die aktuelle Verkehrslage entlang der Route, bekannte Geschwindigkeitsbeschränkungen und topologische Daten. Die PBS wird automatisch mit der Zielführung des Navigationssystems aktiviert. Sie wertet konstant die Streckendaten aus, wobei sie Echtzeit-Ereignisse wie Staus oder dichten Stadtverkehr einbezieht und ihre Berechnungen an den Stil des Fahrers anpasst. Aus diesen Daten erstellt die PBS eine Planung für die gesamte Strecke mit dem Ziel der maximalen Effizienz, innerstädtisch elektrisch zu fahren und mit nahezu leerer Batterie am Ziel anzukommen. Denn: Es soll so viel elektrische Energie wie möglich genutzt werden.

Dem Fahrer stehen drei Betriebsmodi zur Verfügung:

Neben dem Hybrid-Betriebsmodus – Standard bei aktiver Routenführung – kann der Fahrer noch zwischen den Modi EV und Battery-Hold wählen. Im EV-Modus wird das Auto ausschließlich elektrisch angetrieben, solange der Fahrer nicht einen variablen spürbaren Druckpunkt im Fahrpedal überschreitet. Der EV-Modus ist die Grundeinstellung bei jedem Fahrzeugstart. Im Battery-Hold Modus wird die Batteriekapazität auf dem aktuellen Stand gehalten. Dennoch gibt es auch in diesem Modus rein elektrische Fahranteile.

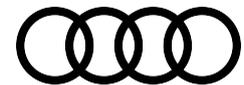
Wohlfühlklima – Thermomanagement und Wärmepumpe

Die neuen Plug-in-Hybrid-Modelle bringen für eine hohe elektrische Reichweite und schnelle Innenraum-Temperierung ein aufwändiges Thermomanagement mit. Der TFSI-Motor, seine Nebenaggregate und das Getriebe werden von einem Hochtemperatur-Kreislauf gekühlt. Die Batterie, das Ladegerät, die E-Maschine und die Leistungselektronik werden über einen Niedertemperaturkreis gekühlt.

In das Thermomanagement des A7 und Q5 ist eine Wärmepumpe integriert, die mit 1 kW elektrischer Energie bis zu 3 kW Wärmeleistung erzeugen kann. Sie ist mit dem Kältemittelkreis der Klimaanlage gekoppelt und nutzt die Abwärme der Hochvolt-

* Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.

*** Angaben zu den Kraftstoffverbräuchen und CO₂-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit vom verwendeten Reifen-/Rädersatz sowie von der gewählten Ausstattung*



Komponenten für die Heizung des Innenraums.

Bequem laden

Zur Serienausstattung zählt das Ladesystem Kompakt mit Kabel für Haushalts- und Industriesteckdosen sowie einem Bedienteil. Optional liefert Audi eine abschließbare Wandhalterung dazu. An einem 400-Volt-Drehstrom-Anschluss mit 7,4 kW Leistung dauert eine Voll-Ladung der 14,1 kWh Batterie etwa zweieinhalb Stunden, an einer 230 Volt-Haushaltssteckdose circa sechseinhalb Stunden.

Für das Laden unterwegs an öffentlichen Säulen dient ein ebenfalls serienmäßiges Mode 3-Kabel mit Typ 2-Stecker. Ein Audi-eigener Ladedienst, der e-tron Charging Service, gewährt auf Wunsch Zugang zu einer Vielzahl der öffentlichen Ladestationen in 19 europäischen Ländern. Mit einer einzigen Karte kann der Kunde komfortabel bei zahlreichen Anbietern laden.

Mit der myAudi App kann der Kunde die Dienste aus dem Portfolio von Audi connect auf seinem Smartphone nutzen. Dazu zählen: Batterie- und Reichweitenstatus abfragen, Ladevorgänge starten, den Ladetimer programmieren und sich einen Überblick über die Lade- und Verbrauchsstatistik verschaffen.

Eine weitere Funktion der myAudi App ist die Vorklimatisierung bereits vor der Abfahrt – sie wird möglich, weil der Kompressor der Klimaanlage und der Zuheizer im Auto elektrisch arbeiten. Der Kunde kann exakt festlegen, auf welche Temperatur der Innenraum beheizt oder gekühlt werden soll. Je nach Modell und Ausstattung lassen sich auch die Lenkrad-, Sitz-, Spiegel-, Front- und Heckscheibenheizung sowie die Sitzbelüftung über die Vorklimatisierung aktivieren.

– Ende –

* Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.

** *Angaben zu den Kraftstoffverbräuchen und CO₂-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit vom verwendeten Reifen-/Rädersatz sowie von der gewählten Ausstattung*



Verbrauchsangaben der genannten Modelle

(Angaben zu den Kraftstoff-/Stromverbräuchen und CO₂-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit vom verwendeten Reifen-/Rädersatz und von der gewählten Ausstattung des Fahrzeugs.)

Audi A7 55 TFSI e quattro:

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 2,1 - 1,9;
Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 18,1 - 17,5;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 48 - 44

Audi Q5 55 TFSI e quattro:

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 2,4 - 2,0;
Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 19,1 - 17,5;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 53 - 46



Die angegebenen Verbrauchs- und Emissionswerte wurden nach den gesetzlich vorgeschriebenen Messverfahren ermittelt. Seit dem 1. September 2017 werden bestimmte Neuwagen bereits nach dem weltweit harmonisierten Prüfverfahren für Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge (Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure, WLTP), einem realistischeren Prüfverfahren zur Messung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen, typgenehmigt. Ab dem 1. September 2018 wird der WLTP schrittweise den neuen europäischen Fahrzyklus (NEFZ) ersetzen. Wegen der realistischeren Prüfbedingungen sind die nach dem WLTP gemessenen Kraftstoffverbrauchs- und CO₂-Emissionswerte in vielen Fällen höher als die nach dem NEFZ gemessenen. Weitere Informationen zu den Unterschieden zwischen WLTP und NEFZ finden Sie unter www.audi.de/wltp.

Aktuell sind noch die NEFZ-Werte verpflichtend zu kommunizieren. Soweit es sich um Neuwagen handelt, die nach WLTP typgenehmigt sind, werden die NEFZ-Werte von den WLTP-Werten abgeleitet. Die zusätzliche Angabe der WLTP-Werte kann bis zu deren verpflichtender Verwendung freiwillig erfolgen. Soweit die NEFZ-Werte als Spannen angegeben werden, beziehen sie sich nicht auf ein einzelnes, individuelles Fahrzeug und sind nicht Bestandteil des Angebotes. Sie dienen allein Vergleichszwecken zwischen den verschiedenen Fahrzeugtypen. Zusatzausstattungen und Zubehör (Anbauteile, Reifenformat, usw.) können relevante Fahrzeugparameter, wie z. B. Gewicht, Rollwiderstand und Aerodynamik verändern und neben Witterungs- und Verkehrsbedingungen sowie dem individuellen Fahrverhalten den Kraftstoffverbrauch, den Stromverbrauch, die CO₂-Emissionen und die Fahrleistungswerte eines Fahrzeugs beeinflussen.

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen spezifischen CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO₂-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen“ entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen und bei der DAT Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Hellmuth-Hirth-Str. 1, D-73760 Ostfildern oder unter www.dat.de unentgeltlich erhältlich ist.

Der Audi-Konzern mit seinen Marken Audi, Ducati und Lamborghini ist einer der erfolgreichsten Hersteller von Automobilen und Motorrädern im Premiumsegment. Er ist weltweit in mehr als 100 Märkten präsent und produziert an 18 Standorten in 13 Ländern. 100 prozentige Töchter der AUDI AG sind unter anderem die Audi Sport GmbH (Neckarsulm), die Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant'Agata Bolognese/Italien) und die Ducati Motor Holding S.p.A. (Bologna/Italien).

2018 hat der Audi-Konzern rund 1,812 Millionen Automobile der Marke Audi sowie 5.750 Sportwagen der Marke Lamborghini und 53.004 Motorräder der Marke Ducati an Kunden ausgeliefert. Im Geschäftsjahr 2018 erzielte der Premiumhersteller bei einem Umsatz von € 59,2 Mrd. ein Operatives Ergebnis vor Sondereinflüssen von € 4,7 Mrd. Zurzeit arbeiten weltweit rund 90.000 Menschen für das Unternehmen, davon mehr als 60.000 in Deutschland. Audi fokussiert auf nachhaltige Produkte und Technologien für die Zukunft der Mobilität.
