



**Kommunikation Modellreihen, Innovation und Technologie**

Sascha Höpfner

Telefon: +49 841 89-42753

E-Mail: [sascha.hoepfner@audi.de](mailto:sascha.hoepfner@audi.de)

[www.audi-mediacyber.com](http://www.audi-mediacyber.com)

## **Power aus Gas: Der neue Audi A4 Avant g-tron**

- **Alternativer Gasantrieb im neuen Audi A4 Avant**
- **Bivalenten 2.0 TFSI-Motor mit innovativem Brennverfahren**

**Ingolstadt, März 2017 – Sportlich und vielseitig: Der A4 Avant g-tron\* ist ein weiteres Angebot von Audi für die nachhaltige Mobilität der Zukunft. Das Mittelklassemodell ist ab Frühsommer 2017 in Europa bestellbar. Es kann wahlweise mit dem klimaschonenden Audi e-gas beziehungsweise Erdgas (CNG) oder Benzin betrieben werden.**

Der A4 Avant g-tron fährt sportlich, effizient und höchst wirtschaftlich zugleich. Als Basis für den Motor dient der neue 2.0 TFSI mit dem von Audi weiterentwickelten, hoch effizienten Brennverfahren. Das Turbo-Aggregat leistet 125 kW (170 PS). Bei ca. 1.650 Umdrehungen pro Minute steht das maximale Drehmoment von 270 Nm bereit. Die speziell für den Gasbetrieb angepassten Kolben und Ventile ermöglichen dabei eine optimale Verdichtung. Ein elektronischer Regler verringert den hohen Druck des vom Tank einströmenden Erdgases (CNG = Compressed Natural Gas) von bis zu 200 bar auf 5 bis 10 bar Arbeitsdruck im Motor. Diese Druckregelung erfolgt dynamisch und präzise, entsprechend der vom Fahrer angeforderten Kraft. So steht in der Gasleitung und in den Einblasventilen stets der richtige Druck bereit – niedrig für effizientes Fahren im unteren Drehzahlbereich, höher für mehr Leistung und Drehmoment.

Im NEFZ-Zyklus verbraucht der Audi A4 Avant g-tron mit S tronic pro 100 Kilometer nur 3,8 Kilogramm CNG – das entspricht Kraftstoffkosten von nur etwa vier Euro (Stand: März 2017). Die CO<sub>2</sub>-Emission liegt bei 102 Gramm pro Kilometer. Im Benzinbetrieb verbraucht der bivalente A4 Avant 5,5 Liter auf 100 Kilometer und 126 Gramm CO<sub>2</sub> pro Kilometer. Das Tankvolumen von 19 Kilogramm Gas ermöglicht eine Reichweite von bis zu 500 Kilometern im NEFZ. Bei einer Restmenge von etwa 0,6 Kilogramm, analog 10 bar Restdruck, wechselt das Steuergerät auf Benzinbetrieb – in diesem Modus kann der bivalent ausgelegte A4 Avant g-tron bis zu 450 weitere Kilometer zurücklegen. Die mögliche Gesamtreichweite liegt im Bereich eines Autos mit TDI-Motor. Dabei kommt der Fahrspaß nicht zu kurz. In Verbindung mit dem manuellen Sechsgang-Getriebe beschleunigt der A4 Avant g-tron in nur 8,5 Sekunden auf Tempo 100 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit liegt bei 223 km/h.

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



Die Einfüllstutzen für Gas und Benzin befinden sich unter einer gemeinsamen Tankklappe. Nach dem Tanken und bei großer Kälte startet der Motor zunächst mit Benzin und schaltet danach so rasch wie möglich auf Gasbetrieb um. Zwei Anzeigen im Kombiinstrument halten den Fahrer über die Füllstände der Tanks auf dem Laufenden. Das Fahrerinformations-system zeigt den Verbrauch im jeweils aktuellen Betriebsmodus an.

Audi baut die vier zylindrischen CNG-Behälter als ein kompaktes Modul in den Hinterwagen des Avant. Sie sind optimal an die Raumverhältnisse angepasst und jeweils spezifisch dimensioniert. Schalen aus Stahlblech mit Spannbändern tragen die Behälter und schützen sie vor Beschädigungen, zum Beispiel an Bordsteinkanten. Das gesamte CNG-Tankmodul, das auch den 25 Liter-Benzintank integriert, wird bei der Produktion des A4 Avant in die Karosserie eingepasst. Die Reserveradmulde entfällt. Zusätzlich wandert die Batterie vom Gepäckraum in den Motorraum. Der Ladeboden liegt auf Höhe der Ladekante und bietet somit einen vollwertigen Kofferraum.

Die CNG-Behälter mit 200 bar Betriebsdruck bei 15 Grad Celsius folgen der Leichtbauphilosophie von Audi – dank ihres innovativen Layouts wiegen sie 56 Prozent weniger als vergleichbare Stahlflaschen. Eine Matrix aus gasdichtem Polyamid bildet die innere Lage. Die zweite Schicht aus einer Mischwicklung kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff (CFK) und glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) sorgt für höchste Festigkeit. Die dritte Schicht besteht rein aus GFK und dient vor allem zur optischen Prüfung – an beschädigten Stellen verfärbt sie sich milchig-weiß. Bei der Herstellung wird jeder Behälter mit 300 bar geprüft, bevor er ins Auto kommt. Der reale Berstdruck liegt nochmals weit höher und übertrifft die gesetzlichen Anforderungen deutlich.

Besonders ökologisch fährt der A4 Avant g-tron mit Audi e-gas. Hier unterbreitet Audi bis zum 31.05.2018 ein besonders nachhaltiges Angebot: Der Autobauer stattet seine Kunden für den Betrieb des A4 Avant g-tron für drei Jahre serienmäßig mit dem klimaschonenden Audi e-gas aus – Kunden zahlen nur den regulären Preis für Erdgas. Damit senkt Audi die CO<sub>2</sub>-Emissionen der g-tron-Flotte im Gasbetrieb um 80 Prozent\*\*. Diese Reduktion erreichen die g-tron-Modelle dank des grünen Kraftstoffs Audi e-gas. Dieser wird mithilfe erneuerbarer Energien aus Wasser und CO<sub>2</sub> oder aus Reststoffen, wie Stroh und Grünschnitt, hergestellt. Dabei bindet Audi e-gas insgesamt genau die Menge an CO<sub>2</sub>, die das Auto emittiert.

Unter anderem gewinnt die Marke das e-gas in seiner eigenen Power-to-Gas-Anlage im niedersächsischen Werlte. Der Prozess: Vorwiegend überschüssiger Ökostrom betreibt drei Elektrolyseure, die Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff spalten. In der anschließenden Methanisierung reagiert der Wasserstoff mit CO<sub>2</sub>. Die Folge: Synthetisches Methan – das Audi e-gas – entsteht. Es wird ins europäische Gasnetz eingespeist und ersetzt bilanziell die Menge Erdgas, die das g-tron-Modell im Neuen Europäischen Fahrzyklus (NEFZ) verbraucht.

\*\* Im reinen Gasbetrieb (CNG) mit einer Well-to-Wheel-Betrachtung (Umweltbilanz, die Kraftstoffproduktion und Fahrbetrieb des Autos einbezieht) im Vergleich zu einem entsprechenden Modell der gleichen Leistungsklasse mit konventionellem Benzinmotor



Der Kunde tankt sein g-tron-Modell an jeder beliebigen CNG-Tankstelle und bezahlt dafür den regulären Preis. Audi sichert die grüne Eigenschaft und damit die entsprechende CO<sub>2</sub>-Reduktion, indem das Unternehmen im Hintergrund die berechnete Menge in Form von Audi e-gas wieder ins Erdgasnetz einspeist. Als Bilanzierungsinstrument dient nicht mehr länger eine Tankkarte. Stattdessen berechnet Audi die Menge automatisch auf Basis von Erhebungen und Servicedaten der Autos. Der TÜV Süd überwacht und zertifiziert das Verfahren. Die g-tron-Kunden erhalten ein Dokument, das die Versorgung ihres Autos mit Audi e-gas bestätigt und über die Zertifizierung informiert.

- Ende -

### **Verbrauchsangaben der genannten Modelle**

#### **Audi A4 Avant g-tron:**

CNG-Verbrauch kg/100 km: 4,4 - 3,8\*\*\*;

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 6,5 - 5,5\*\*\*;

CO<sub>2</sub>-Emission kombiniert in g/km (CNG): 117 - 102\*\*\*;

CO<sub>2</sub>-Emission kombiniert in g/km: 147 - 126\*\*\*

\*\*\* Angaben in Abhängigkeit vom verwendeten Reifen-/Rädersatz sowie von der Getriebevariante

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 16 Standorten in zwölf 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).

2016 hat der Audi-Konzern rund 1,868 Millionen Automobile der Marke Audi sowie 3.457 Sportwagen der Marke Lamborghini und 55.451 Motorräder der Marke Ducati an Kunden ausgeliefert. Im Geschäftsjahr 2016 hat die AUDI AG bei einem Umsatz von € 59,3 Mrd. ein Operatives Ergebnis von € 3,1 Mrd. erzielt. Zur Zeit arbeiten weltweit rund 88.000 Menschen für das Unternehmen, davon mehr als 60.000 in Deutschland. Audi fokussiert auf nachhaltige Produkte und Technologien für die Zukunft der Mobilität.