



Kommunikation Produkt und Technologie

Oliver Strohbach

Telefon: +49 841 89-45277

E-Mail: oliver.strohbach@audi.de

www.audi-mediaservices.com

www.audi-newsroom.de

Weltpremiere: Audi eröffnet Power-to-Gas-Anlage

- **Offizielle Einweihung der Audi e-gas-Anlage in Werlte/Emsland**
- **e-gas aus Wasser, Ökostrom und Kohlendioxid als klimafreundlicher Erdgas-Ersatz**
- **Audi A3 Sportback g-tron fährt mit e-gas CO₂-neutral**

Ingolstadt/Werlte, 25. Juni 2013 – Heute eröffnet Audi die e-gas-Anlage in Werlte. Damit baut Audi als erster Automobilhersteller eine Kette nachhaltiger Energieträger auf. An ihrem Anfang stehen Grünstrom, Wasser und Kohlendioxid. Die Endprodukte sind Wasserstoff und synthetisches Methan: das Audi e-gas.

„Mit dem heutigen Tag unternimmt Audi einen großen Schritt in die Mobilität der Zukunft“, sagte Heinz Hollerweger, Leiter Entwicklung Gesamtfahrzeug, in seiner Rede bei der Eröffnung. „Audi ist weltweit der einzige Hersteller, der eine solche innovative Technologie zu bieten hat. Die Erforschung synthetischer umweltfreundlicher Kraftstoffe ist der Kern unserer starken e-fuels-Strategie.“ Reiner Mangold, Leiter Nachhaltige Produktentwicklung, ergänzte: „Die Power-to-gas-Anlage, die wir in Werlte aufgebaut haben, kann zu einem Leuchtturmprojekt der gesamten Energiewende werden, weit über unser Unternehmen hinaus.“ Auch Peter Altmaier, Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, befürwortet in seinem Grußwort (www.audi-mediaservices.com/peter-altmaier-e-gas) das Engagement von Audi.

Die e-gas-Anlage arbeitet in zwei Prozessschritten: Elektrolyse und Methanisierung. Im ersten Schritt nutzt die Anlage überschüssigen Grünstrom, um mit drei Elektrolyseuren Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff zu spalten. Der Wasserstoff könnte als Treibstoff für künftige Brennstoffzellen-Autos dienen. Derzeit fehlt hier jedoch noch eine flächendeckende Infrastruktur. Deshalb folgt unmittelbar der zweite Verfahrensschritt: die Methanisierung. Durch die Reaktion des Wasserstoffs mit CO₂ entsteht hierbei synthetisches Methan, das Audi e-gas. Es ist mit fossilem Erdgas nahezu identisch und wird über eine bereits vorhandene Infrastruktur, das deutsche Erdgasnetz, an die CNG-Tankstellen bundesweit verteilt. Die Einspeisung des Audi e-gases beginnt im Herbst 2013.



Pro Jahr produziert die Audi e-gas-Anlage etwa 1.000 Tonnen e-gas und bindet dabei zirka 2.800 Tonnen CO₂. Das entspricht etwa der Menge, die ein Wald mit über 220.000 Buchen im Jahr aufnimmt. Als Nebenprodukte fallen lediglich Wasser und Sauerstoff an.

Audi hat die e-gas-Anlage gemeinsam mit dem Anlagenbauer ETOGAS GmbH (vormals SolarFuel) und dem Projektpartner MT-BioMethan GmbH auf einem 4.100 m² großen Grundstück der EWE AG errichtet. Die Grundsteinlegung erfolgte im September, das Richtfest im Dezember 2012. Im Produktionsablauf der Anlage hat die effiziente Nutzung der Energieströme höchste Priorität. Die Abwärme, die bei der Methanisierung entsteht, wird als Prozessenergie in der benachbarten Biogas-Anlage genutzt, dadurch steigt der Gesamtwirkungsgrad deutlich. Von dieser Anlage stammt im Gegenzug das hochkonzentrierte CO₂, das als Grundbaustein für das e-gas benötigt wird. Dieses CO₂ dient somit als Wertstoff und gelangt nicht in die Atmosphäre.

Mit dem e-gas aus Werlte können voraussichtlich 1.500 Audi A3 Sportback g-tron jedes Jahr jeweils 15.000 km CO₂-neutral zurücklegen. Der 1.4 TFSI des Fünftürers verbrennt fossiles Erdgas, Biomethan und Audi e-gas gleichermaßen; mit seiner bivalenten Auslegung kann er auch Benzin nutzen. Dadurch ergibt sich eine Reichweite von insgesamt rund 1.300 Kilometern.

Beim Kauf des Autos können die Kunden ein Kontingent e-gas mitbestellen. Damit nehmen sie an einem bilanziellen Verfahren teil. Es stellt sicher, dass die Menge Gas, die sie an der Erdgastankstelle einfüllen, durch die Audi e-gas-Anlage ins Netz eingespeist wird. Bezahlung und Abrechnung läuft über die Audi e-gas-Tankkarte.

Der Audi A3 Sportback g-tron, der Ende des Jahres auf dem Markt startet, verbraucht im Mittel pro 100 km weniger als 3,5 kg e-gas. Die CO₂-Emission am Auspuff bleibt im NEFZ-Zyklus unter 95 Gramm pro km. Das Fahren mit Audi e-gas ist klimaneutral, denn das CO₂, das im Fahrbetrieb entsteht, wurde vorher bei der e-gas-Herstellung gebunden. Selbst in einer umfassenden Well-to-Wheel-Bilanz, die Energie und Aufwand für Bau und Betrieb der e-gas-Anlage sowie von Windrädern einbezieht, bleibt als CO₂-Emission lediglich ein Wert von 20 Gramm pro Kilometer. Diese wegweisende Umweltbilanz wurde kürzlich vom TÜV Nord zertifiziert.



Das Audi e-gas-project weist weit über die Automobilindustrie hinaus. Es zeigt einen Weg auf, große Mengen Grünstrom effizient und ortsunabhängig zu speichern, indem dieser in Methan umgewandelt und im Erdgasnetz, dem größten Energiespeicher in Deutschland, eingelagert wird. Mit dem e-gas-project ist Audi Teil und Treiber der Energiewende. Mittlerweile haben große deutsche Energieversorger die Idee der Strom-Gas-Kopplung (Power-to-Gas) aufgegriffen und folgen Audi mit ersten eigenen Projekten.

Das e-gas project ist Teil der umfassenden Audi-e-fuels-Strategie. Parallel zur e-gas-Anlage in Werlte betreibt Audi mit dem Partner Joule in Hobbs, New Mexico, USA eine Forschungsanlage zur Herstellung von e-ethanol und e-diesel. In dieser Anlage produzieren Mikroorganismen mithilfe von Wasser (Brack-, Salz- oder Abwasser), Sonnenlicht und Kohlendioxid die hochreinen Kraftstoffe. Strategisches Ziel dieser Projekte ist, CO₂ als Rohstoff für Kraftstoffe zu nutzen und dadurch die Gesamtbilanz deutlich zu verbessern. Die e-fuels-Strategie ist eine wichtige Säule der Nachhaltigkeitsinitiative von Audi.

– Ende –

Im Jahr 2012 hat der Audi-Konzern 1.455.123 Automobile der Marke Audi an Kunden ausgeliefert und bei einem Umsatz von € 48,8 Mrd. ein operatives Ergebnis von € 5,4 Mrd. erreicht. Das Unternehmen ist global in mehr als 100 Märkten präsent und produziert an den Standorten Ingolstadt, Neckarsulm, Győr (Ungarn), Brüssel (Belgien), Bratislava (Slowakei), Martorell (Spanien), Kaluga (Russland), Aurangabad (Indien), Changchun (China) und Jakarta (Indonesien). Ab Ende 2013 fertigt die Marke mit den Vier Ringen zudem in Foshan (China) sowie ab 2016 in San José Chiapa (Mexiko). 100-prozentige Töchter der AUDI AG sind unter anderem die quattro GmbH (Neckarsulm), die Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant'Agata Bolognese/Italien) und der Sportmotorradhersteller Ducati Motor Holding S.p.A. (Bologna/Italien). Das Unternehmen beschäftigt derzeit weltweit mehr als 70.000 Mitarbeiter, davon rund 50.000 in Deutschland. Bis 2015 plant es Investitionen in Höhe von rund € 11 Mrd. – überwiegend in neue Produkte und nachhaltige Technologien. Audi steht zu seiner unternehmerischen Verantwortung und hat Nachhaltigkeit als Maßgabe für Prozesse und Produkte strategisch verankert. Das langfristige Ziel lautet CO₂-neutrale Mobilität.