

Audi neemt het voortouw in e-fueltechnologie: nieuwe brandstof e-benzine wordt getest

- Audi ontwikkelt samen met partners alternatieve brandstof
- Analyse van de uiterst milieuvriendelijke brandstof in een testmotor
- Audi e-gas al langer op de markt, nieuwe e-dieselproefinstallatie gepland

Audi is overtuigd van het potentieel dat de brandstoffen e-gas, e-benzine en e-diesel bieden en zet zijn e-fuelstrategie consequent verder. Voor wat betreft de synthetische Audi e-benzine hebben de ingenieurs uit Ingolstadt een belangrijk tussentijds doel bereikt. Samen met hun ontwikkelingspartners hebben zij immers voor het eerst een voldoende hoeveelheid regeneratief geproduceerde brandstof samengesteld die geschikt is voor een motortest.

In samenwerking met Global Bioenergies S.A. uit Leuna (Saksen-Anhalt, Duitsland) werd immers de grootste hoeveelheid aan Audi e-benzine ooit geproduceerd: 60 liter brandstof. “De nieuwe brandstof biedt, net als alle Audi e-fuels, heel wat voordelen. Zo is deze brandstof niet afhankelijk van aardolie, is ze compatibel met de bestaande infrastructuur en biedt ze het vooruitzicht van een gesloten koolstofkringloop”, zegt Reiner Mangolf die bij AUDI AG verantwoordelijk is voor duurzame productontwikkeling. De Audi e-benzine is in feite opgebouwd uit vloeibare iso-octaan. Op dit moment wordt deze vloeistof in twee fases gegenereerd uit biomassa. In een eerste fase produceert Global Bioenergies in een demonstratiefabriek gasvormig isobuteen (C_4H_8). In een tweede fase zet het Fraunhofer-centrum voor chemische en biotechnologische processen (CBP) in Leuna met behulp van waterstof, het isobuteen om in iso-octaan (C_8H_{18}). Die laatste mengeling is vrij van zwavel en benzeen zodat er bij verbranding bijzonder weinig schadelijke emissie ontstaat.

De Audi-ingenieurs onderzoeken door middel van motortests de verbrandings- en emissie-eigenschappen van de regeneratieve brandstof. Als uiterst schone, synthetische brandstof met prima klopvastheid biedt de Audi e-benzine de mogelijkheid om motoren nog meer te verdichten zodat er qua efficiëntie een stap vooruit kan worden gezet. Op de middellange termijn willen de projectpartners het fabricageproces nog bijsturen zodat het zonder biomassa kan worden uitgevoerd. Dan zullen regeneratief geproduceerde waterstof en CO_2 als grondstoffen volstaan.

Nu al bieden de alternatieve brandstoffen van Audi een groot potentieel inzake duurzame mobiliteit en helpen ze om de CO_2 -uitstoot van verbrandingsmotoren zoals die in g-tronmodellen met tot 80 procent te verminderen.



Voor Audi zijn de e-fuels meer dan een onderzoeksobject in een laboratorium. Sinds 2013 brengt het merk met de vier ringen het vernieuwbare Audi e-gas in Duitsland op de markt. Die brandstof wordt onder meer in de eigen power-to-gasfabriek in Werlte (Emsland) geproduceerd. Klanten kunnen met hun Audi g-tron aan eender welk CNG-tankstation tanken en betalen hiervoor de normale marktprijs. Audi van zijn kant zorgt voor het milieuvriendelijke aspect en de bijhorende CO₂-reductie door de berekende hoeveelheid brandstof onder de vorm van Audi e-gas terug in het aardgasnetwerk in te voeren.

De portfolio van Audi e-fuels omvat ook Audi e-diesel. In Dresden heeft de samenwerkingspartner van Audi, Sunfire, hiervoor een proeffabriek geëxploiteerd van eind 2014 tot oktober 2016. Net als bij de fabriek in Werlte maakte ook deze site gebruik van hernieuwbare elektrische energie en deden water en CO₂ dienst als grondstoffen. Het eindproduct was de zogeheten Blue Crude die werd nabehandeld om er Audi e-diesel van te maken. Op dit moment plant Audi nog productiecapaciteit in het Zwitserse Laufenburg (kanton Aargau). Samen met partner Ineratec GmbH en de energieleverancier Holding AG zal hier in een nieuwe proeffabriek jaarlijks zowat 400.000 liter Audi e-diesel geproduceerd worden. De energie die hiervoor nodig is wordt voor het eerst integraal via waterkracht opgewekt.

De Audi groep stelt wereldwijd ruim 90.000 personen tewerk, waaronder 2.525 in België. In 2017 verkocht het merk met de vier ringen wereldwijd ca. 1,878 miljoen nieuwe wagens, waarvan er 33.323 ingeschreven werden in België. In ons land bereikte Audi in 2017 een marktaandeel van 6,1%. Audi focust op de ontwikkeling van nieuwe producten en duurzame technologieën voor de mobiliteit van de toekomst.