
Audi-Diesel sollen auch nach 2033 klimafreundlich fahren

Wie Volkswagen insgesamt verfolgt auch Audi das Ziel, bis 2050 zuerst mit batterieelektrischen Fahrzeugen klimaneutral zu werden. Aber es geht auch anders. So kümmern sich die Ingolstädter auch um die Zukunft ihrer Verbrennungsmotoren. Das Unternehmen gibt nun viele seiner aktuellen Diesel für den regenerativen HVO-Kraftstoff frei. Audi-V6-Diesel bis einschließlich 210 kW (286 PS), die seit Mitte Februar ausgeliefert werden, können HVO-Kraftstoff nach der europäischen Norm EN 15940 tanken.

Die Abkürzung HVO leitet sich von „Hydrotreated Vegetable Oil“ ab, zu Deutsch „hydriertes Pflanzenöl“. Mit diesem Kraftstoff lassen sich 70 bis 95 Prozent CO₂ im Vergleich zu fossilem Diesel einsparen. Der CO₂-Fußabdruck mit HVO ist deswegen vergleichbar mit aktuellen batterieelektrischen Autos. Ein weiterer Vorteil von HVO – den sogenannten re-Fuels – ist die deutlich höhere Cetanzahl, die für eine effizientere und sauberere Verbrennung gegenüber herkömmlichem Diesel sorgt. „Die Auswirkungen auf verschiedene Bauteile, die Leistung und die Abgasemissionen haben wir in spezifischen Absicherungsläufen getestet, bevor die Freigabe erfolgt ist“, sagt Matthias Schober, Leiter Entwicklung Antriebsstrang V-TFSI, TDI und PHEV bei Audi.

Für die Herstellung von HVO werden Rest- und Abfallstoffe verwendet, wie Altspeiseöl aus der Lebensmittelindustrie oder Rückstände aus der Landwirtschaft. Unter Einbindung von Wasserstoff (Hydrierung) erfolgt die Umwandlung der Öle in kettenförmige Kohlenwasserstoffe. Damit werden die Pflanzenöle in ihren Eigenschaften für den Einsatz in Dieselmotoren angepasst. Sie können dem herkömmlichen Diesel beigemischt werden und so fossile Anteile ersetzen oder zu 100 Prozent als Reinkraftstoff genutzt werden.

HVO ist ein so genannter BTL-Kraftstoff (Biomass-to-Liquid). Neben BTL gibt es weitere Herstellungsverfahren für synthetische Dieselmotoren, beispielsweise GTL (Gas-to-Liquid) oder PTL (Power-to-Liquid). Letzteres kann nachhaltig aus erneuerbarem Strom, Wasser und CO₂ aus der Atmosphäre gewonnen werden. Als Sammelbegriff für diese Kraftstoffe der Norm EN 15940 wird die Bezeichnung XTL (X-to-Liquid) verwendet, wobei das X für eine variable Ausgangskomponente steht. Zapfsäulen mit den entsprechenden Kraftstoffen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet. Freigegebene Audi-Modelle tragen einen XTL-Aufkleber im Tankdeckel.

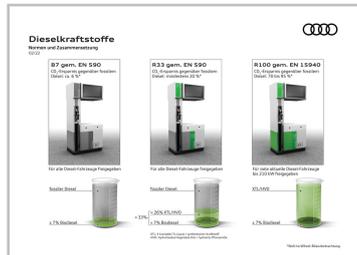
Alle V6-Dieselaggregate bis einschließlich 210 kW (286 PS) Leistung in den Baureihen A4, A5, A6, A7, A8, Q7 und Q8, die seit Mitte Februar 2022 produziert werden, können HVO-Kraftstoff tanken. Die HVO-Freigabe für den Q5 erfolgt Anfang März, für den A6 allroad in der Ausbaustufe bis 180 kW (245 PS)¹ im Sommer. Bei Volkswagen kann der Touareg in der Leistungsklasse mit 170 kW (231 PS)² und 210 kW (286 PS) den nachhaltigen Dieselmotoren tanken.

In Europa besteht zudem eine Freigabe für die seit Juni 2021 gebauten Vier-Zylinder-Dieselaggregate im Audi A3, Q2 und Q3. In den Modellen, die auf dem modularen Längsbaukasten basieren, sind seit Mitte des vergangenen Jahres die R4 TDI in den Baureihen A4, A5, A6, A7 und Q5 in Schweden, Dänemark und Italien HVO-fähig, da in diesen Ländern die Marktnachfrage bisher am größten ist. Für die Zukunft planen Audi und der gesamte Volkswagen-Konzern weitere Verbrennungsmotoren für erneuerbare synthetische Kraftstoffe freizugeben und werden so zur Defossilisierung beitragen.

HVO-Diesel ist in Europa bereits an über 600 Tankstellen verfügbar – die meisten davon in Skandinavien. In Deutschland gibt es derzeit erst vereinzelte Tankstellen, die HVO anbieten. Das liegt daran, dass die Kraftstoffnorm EN 15940 noch nicht im deutschen Regelwerk zur Qualität von Kraftstoffen (Verordnung über die Beschaffenheit und die

Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen – 10. BImSchV) aufgeführt ist – im Gegensatz zu fast allen anderen Ländern in der EU. (aum)

Bilder zum Artikel



Regenerativer Diesel.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Audi



Regenerativer Diesel.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Audi
