Audi A3 Sportback – 1.5 TFSI als Mild-Hybrid

Die gleiche Leistung wie sein Schwester-Motor bietet der 1.5 TFSI mit Mild-Hybrid-System (Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 5,0 – 4,7*; CO_2-Emissionen kombiniert in g/km: 115 – 109*). Auch die Fahrleistungen sind identisch – dafür arbeitet er noch effizienter.

Am Verbrennungsmotor sitzt ein Riemen-Starter-Generator (RSG). Er speist ein 48 Volt-Bordnetz, das eine kompakte Lithium-Ionen-Batterie unter dem Beifahrersitz integriert. Ein Spannungswandler koppelt das konventionelle 12 Volt-Bordnetz an. Im Kundenbetrieb bringt das MHEV-System pro 100 Kilometer bis zu 0,4 Liter Verbrauchsvorteil. Wenn der Fahrer vom Gas geht oder leicht bremst, kann der RSG bis zu 12 kW Leistung zurückgewinnen und in den Akku leiten. Beim Anfahren und Gasgeben aus niedrigen Drehzahlen unterstützt er den TFSI mit bis zu 9 kW und 50 Nm Drehmoment. In bestimmten Fahrsituationen verschiebt er die Lasten so, dass der Wirkungsgrad des Motors weiter steigt. Zudem managt er den Ladezustand der 48 Volt-Batterie. Sie speichert genug Strom, um den A3 Sportback in vielen Situationen mit ausgeschaltetem Motor segeln zu lassen. Danach startet der RSG den TFSI komfortabel und schnell wieder – ebenso wie am Ende der Start-Stopp-Phase, die schon bei 22 km/h Restgeschwindigkeit beginnt.

Stand 07/2020

Source: www.audi-technology-portal.com
AUDI AG 2021