

Standheizung und Hybrid

Beitrag von „fenderwurst“ vom 23. Oktober 2011 um 12:29

Moin zusammen,

interessanterweise kann man den Hybrid ja nicht mit Standheizung bestellen - zumindest nicht ab Werk. Weis jemand, warum das so ist? Kann ein normaler Webasto- oder Eberspächer-Dienst in den Hybrid so ein Teil nachrüsten bzw. hat das hier schon mal jemand machen lassen? Gibts hier überhaupt Hybrid-Fahrer...?

Hintergrund: Ich find dieses lautlose Losrollen in der Stadt und generell den Verzicht auf den landwirtschaftlich geprägten Dieselsound sehr erstrebenswert, weniger aus dem Verbrauchsaspekt als aus dem Genuss einer technischen Brillianz...

Hab auch schon mal einen Lexus RX450 probiert - aber die Materialanmutung, das Design und der Abzug können mit überhaupt keinem Touareg auch nur ansatzweise mithalten. Brauch aber unbedingt die Standheizung - auch die Restwärmefunktion scheint ja beim TII nicht sonderlich effektiv zu sein...

Grüße

fenderwurst

Beitrag von „coala“ vom 7. November 2011 um 20:51

[Zitat von fenderwurst](#)

Moin zusammen,

interessanterweise kann man den Hybrid ja nicht mit Standheizung bestellen - zumindest nicht ab Werk. Weis jemand, warum das so ist? [...]

Servus,

beim Hybrid sitzt an der Verbauposition des Zuheizers/der Standheizung (das ist das Radhaus links vorne), der Drucksteller für die Trennkupplung zwischen Elektro- und Verbrennungsmotor. Es ist schlichtweg kein Platz dort vorhanden.

Grüße

Robert

Beitrag von „fenderwurst“ vom 8. November 2011 um 11:05

Ah... danke dafür!!

Endlich eine sinnvolle Erklärung.

Aber man könnte ja dennoch eine reine Luft-Standheizung (ähnlich einem Wohnmobil etc.) an anderer Stelle nachträglich montieren... Mal sehen, was sich da für Lösungen auftun.

Wenn Du Dich auskennst: Mich würde auch mal eine generelle technische Funktionsbeschreibung interessieren: Wie wird eigentlich die 12V Batterie geladen, wenn kein Anlasser/Lichtmaschine vorhanden ist. Auch von dem E-Motor/Generator? Dann müssten die beiden Netze ja eine Brücke haben (also Traktionsbatterie und 12V Batterie). Gibts eigentlich irgendwo einen Stromlaufplan oder wenigstens ein Blockschaltbild von der ganzen Elektrik des Hybrids?

Beitrag von „coala“ vom 8. November 2011 um 11:56

[Zitat von fenderwurst](#)

[...] Mich würde auch mal eine generelle technische Funktionsbeschreibung interessieren: Wie wird eigentlich die 12V Batterie geladen, wenn kein Anlasser/Lichtmaschine vorhanden ist. Auch von dem E-Motor/Generator? Dann müssten die beiden Netze ja eine Brücke haben (also Traktionsbatterie und 12V Batterie). Gibts eigentlich irgendwo einen Stromlaufplan oder wenigstens ein Blockschaltbild von der ganzen Elektrik des Hybrids?

Servus,

beim Hybrid wird die 12 V Batterie über einen Spannungswandler (sitzt im Steuergerät Leistungselektronik) über die Hochvoltbatterie (288 V Nennspannung und 6,5 Ah Kapazität*) geladen. Einen klassischen Anlasser hat der Hybrid nicht, die E-Maschine übernimmt diese Aufgabe, wozu die beiden Motoren dann über die Kupplung verbunden werden. Ebenso gibt es keine Lichtmaschine, auch diese Funktion wird über die E-Maschine realisiert. Eine gute Beschreibung zum Hybrid-Konzept des Touareg findest du im SSP 450.

Grüße
Robert

*Der Energiegehalt der voll geladenen Hochvoltbatterie beträgt 1,87 kW/h. Daraus wird auch ersichtlich, warum ein rein elektrisches Fahren nur sehr eingeschränkt möglich ist - es fehlt dazu einfach an ausreichender Speicherkapazität.

Beitrag von „fenderwurst“ vom 8. November 2011 um 12:10

Ah... erneut Danke für den Einblick!!

Also - wenn die Zündung aus ist und ein Verbraucher die 12V Batterie entlädt, kann der Wagen dann mit der Traktionsbatterie anfahren und somit den Verbrenner wieder anwerfen? Was ist denn das SSP 450? Google weis nix??

(Hab einen Hybrid bestellt - würde gerne mehr durchblicken und die Technik dahinter kapieren. Scheint ne Menge Ingenieursgrips dahinter zu stecken...)

Danke & Gruß
Fenderwurst

Beitrag von „coala“ vom 8. November 2011 um 12:30

[Zitat von fenderwurst](#)

[...] wenn die Zündung aus ist und ein Verbraucher die 12V Batterie entlädt, kann der Wagen dann mit der Traktionsbatterie anfahren und somit den Verbrenner wieder anwerfen? Was ist denn das SSP 450? Google weis nix?? [...]

Servus,

was dann passiert, das entzieht sich meiner Kenntnis. Das ist ein Fall, der so ja nicht vorgesehen ist, denn vor einer unzulässigen Entladung der 12 V Batterie trennt das Lastmanagement entsprechende Verbraucher vom Bordnetz. Ich vermute (ohne es aber zu wissen!), dass im Moment der Zündungsaktivierung, der Spannungswandler die 12 V Batterie

aus der Hochvoltbatterie (die ja nie unter 20% Ladung gehalten wird) zumindest so weit lädt, bzw. ein ausreichendes Spannungsniveau bereitstellt, dass die Steuergeräte wieder mit der notwendigen Betriebsspannung versorgt werden, um einen Start zu ermöglichen. Der Verbrennungsmotor wird ja eh über die E-Maschine gestartet, Knackpunkt für ein eventuelles Scheitern, könnte nur mangelnde (12 V) Versorgungsspannung der Steuergeräte selbst sein. Wenn du ihn hast, kannst du es ja mal ausprobieren 😄

SSP = Selbststudienprogramm. Schau mal [hier](#)

Grüße
Robert

P.S.: Schön, dass wir hier bald einen Hybrid-Fahrer haben. Wann soll das gute Stück denn kommen?

Beitrag von „fenderwurst“ vom 8. November 2011 um 12:57

Danke für den Link - gibts das eigentlich irgendwo als PDF zum Download?? Hört sich ja genau richtig an.

Kommt in den nächsten Wochen, ist ein Dienstwagen der VW-AG, also nicht ganz neu!

LG
fenderwurst

Beitrag von „coala“ vom 8. November 2011 um 13:03

[Zitat von fenderwurst](#)

Danke für den Link - gibts das eigentlich irgendwo als PDF zum Download?? [...]

Servus,

die SSPs sind leider nicht kostenlos und daher auch nicht einfach so downloadbar. Es geistern zwar einige (unzulässigerweise) im Netz rum, aber das sind meist alte Schinken aus den Anfängen des Touareg mit Ausgabedatum 2003 oder 2004. Dein Freundlicher kann die SSPs aber bestellen. Wenn du Interesse an der Technik deines Fahrzeuges hast, dann lohnt sich die kleine Ausgabe dafür vielleicht.

Grüße
Robert