

# LED Soffitten im Touareg ?

Beitrag von „Franks“ vom 24. Januar 2009 um 22:45

[Zitat von Silver](#)

Schon klar, aber kann man Led Lampen überhaupt dimmen 😞

Jein. Dimmen kann auf 2 Arten erfolgen: Einmal durch ändern des vorgeschalteten Widerstands, so macht man es normalerweise mit Glühlampen, diese Methode ist nicht besonders effizient, da die nicht für die Lichtleistung benutzte Energie einfach so als Wärme verbraten wird. LED's lassen sich auf diese Weise nicht (oder nur sehr unzureichend) dimmen.

Die zweite Art basiert auf Pulsbreitenmodulation, hier wird die Lampe sehr schnell im Wechsel ein- und wieder ausgeschaltet, das funktioniert nur bei LED's ganz prima, da diese ohne Verzögerung ansprechen. Durch Verändern der dunklen und der hellen Zeiten (alles im Millisekundenbereich) können verschiedene subjektive Helligkeiten erzielt werden. Diese Methode ist sehr effizient, da die LED während den hellen Phasen mit voller Energie arbeitet und während den dunklen gar keinen Strom verbraucht.

Man kann diesen Effekt übrigens gut bei Autos mit LED- Rücklichtern beobachten, diese flimmern relativ stark und erzeugen ‚Geisterbilder‘, wenn man sie am Rande des Sichtfelds schnell vorbeifahren sieht.

Ich gehe mal stark davon aus, dass im Touareg die erste Art des Dimmens verwendet wird, mit LED's wirst du da keine Freude haben.

Auch aus einem anderen Grund würde ich für die Innenbeleuchtung keine LEDs verwenden. Das Licht von LEDs ist relativ hart und in der Regel ist der Abstrahlwinkel sehr gering. Gerade bei der Innenbeleuchtung und erst recht bei der Fußraumbelichtung ist aber ein warmes, diffuses Licht wünschenswert, das geht mit herkömmlichen Glühlampen wesentlich besser als mit LEDs.

Gruß

Frank