

# Dectane-LED Rückleuchte unterschiedlich hell

Beitrag von „coala“ vom 3. Januar 2013 um 09:18

[Zitat von tripple nick](#)

[...] Leider musste ich recht schnell feststellen, dass die inneren Rückleuchten (Heckklappe) im Standlichtmodus etwas heller leuchten als die Äusseren (unabhängig vom Betrachtungswinkel). Nach ein paar Recherchen im Internet konnte ich feststellen, das auf vielen Bildern der Rückleuchten das gleiche Problem besteht [...] da wird es doch wohl jemanden geben, der die Dinger gleichmässig zum Leuchten bekommt, oder? [...]

Servus,

die technische Erklärung von Frank ist richtig, die Helligkeit wird über PWM geregelt. Dabei ist die Taktfrequenz eine Konstante (und je nach dem, wie hoch die im Einzelfall ist, flackern die Dinger für das menschliche Auge wahrnehmbar oder eben - im anzustrebenden Fall - nicht) und nur die Pulsbreite (Duty Cycle) wird reguliert. Kleinere Pulsbreite = normales Rücklicht, 100% Pulsbreite = Bremslicht.

Um die Helligkeit "nachzujustieren" bräuchtest du schon Zugriff auf die betreffende Ansteuerelektronik der LEDs. Sehr fraglich dabei, ob überhaupt eine Art Interface vorhanden ist, oder die beiden Betriebszustände schlichtweg fest hinterlegt sind. Letzteres vermute ich fast eher...

Man sieht das auf den Straßen ja öfter, dass die nachgerüsteten LED-Rückleuchten nicht ganz gleichmäßig hell leuchten. Das ist mir schon öfter aufgefallen, ebenso gibt es auch manchmal Unterschiede zwischen links und rechts. Ich denke da wie du: Vielen fällt das schlichtweg einfach nicht auf und dem Hersteller ist es wurscht, solange sich nicht mehr Kunden beschweren 😊 Man sollte auch nicht außer Acht lassen, dass es sich bei solchen Nachrüstteilen keineswegs um in deutscher Handarbeit sorgsam handgefertigte, hochqualitative Produkte handelt (auch wenn der aufgerufene Preis dies durchaus vermuten ließe...), sondern diese aus Kosten- und Gewinnmaximierungsgründen in der Regel technisch billigst designed und dann ebenso billig von einer Chinabude in Serie gefertigt werden.

Das fängt schon bei der Auswahl der LEDs an, die selektiert werden müssen (nennt sich "Binning") um möglichst gleichmäßig in Farbe und Helligkeit - zumindest je Leuchte - dazustehen. Bei zwei Leuchten geht's dann schon los, wenn diese in unterschiedlichen Chargen gefertigt werden und nicht als Paar. Gleiches gilt, wenn der Händler nachträglich "mischt", bzw. eine defekte Einzelleuchte ersetzt werden muss.

Mein Gefühl sagt mir eher, du wirst dieses Problem (technisch betrachtet und nachträglich) nicht so einfach lösen können.

Grüße  
Robert