

LED Technik im Oldtimer – bei 12 Volt weniger ein Problem, aber was macht man bei 6 Volt Anlagen?

Gerade im Zeitalter der LED Rückleuchten bei neueren Fahrzeugen ist diese Anwendung bei Oldtimern nicht nur eine gute Alternative – sie eröffnet auch neue Möglichkeiten.

Allerdings gibt es für 6 Volt Anlagen auf dem Markt nichts äquivalentes.

Bei Oldtimern oft eingesetzte 2-Kammerrückleuchten lassen das fehlende Blinklicht in der Rückleuchte vermissen.

Glück im Unglück ist der Tatbestand, dass in alter Zeit das Bremslicht gelb war (heute laut StVZO aber rot sein muss, und dies auch noch in einem vorgeschriebenen Farbton). Die gelbe Streuscheibe lässt sich nun wunderbar als Blinklicht (zB.: 6Volt 21W Kugellampe) verwenden – auch als Sofitte ist eine Möglichkeit vorhanden, so gibt es zB. Eine 6 Volt/ 18W Sofitte (Lenkerblinker "Schwalbe"), wie eigentlich jeder Oldtimer-Fan weiss.

Die rote Streuscheibe im 2-Kammerrücklicht lässt sich für Rücklicht und Bremslicht gemeinsam mit einem selbst gebautem LED-Block nutzen, welcher in meinem früheren LED Modellen aus 18 superhellen 5 mm LED's der Farbe rot bestand (diese Beschreibung hatte ich bereits 2006 veröffentlicht).

Eine Weiterentwicklung der 6 Volt-Ausführung mit 8 Superflux-LED's ist im Bild dargestellt.

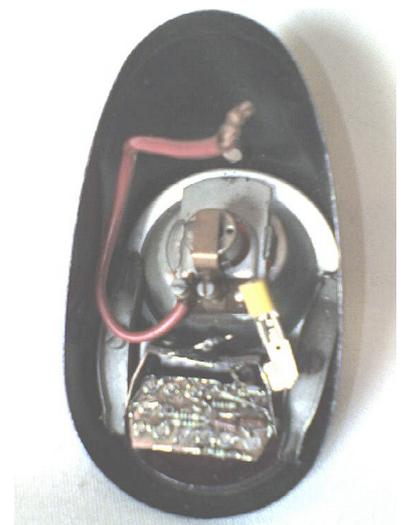


Diese rot abstrahlenden Superflux-LED's werden über Vorwiderstände mit ca. 2,5 V bei 50 mA – 60 mA je LED betrieben. Außerdem sind diese Superflux-LED StVZO konform in Form der Abstrahlung sowie der Farbtemperatur.

Ein Vorschaltmodul ermöglicht sogar den Betrieb des gemeinsamen Brems- und Rücklichtes über nur ein (vorhandenes Rücklicht-) Kabel.

An der Sicherung und am Bremslichtschalter kann dieses Modul eingeschleift werden. Der Clou der ganzen Geschichte ist, das man die Helligkeit der acht LED als Block mit vorschalten von Dioden steuern kann. Das Vorschaltmodul enthält Dioden, die neben der Spannungsherabsetzung auch die Aufgabe eines „Stromventils“ haben, damit die Schaltung Rückstromfrei ist. Bei mir arbeitet Das LED-Modul mit je 8 Superflux-LED's im EMW 309/F9 als Brems- und Rücklicht in Originalrücklicht-Gehäusen vom F9 Kombi.

Der LED-Block ist nicht größer als eine Sofitte und kann an deren Stelle direkt in der Fassung eingesetzt werden. Natürlich solch ein LED Block auch für Stecksockellampen und auch für 12 Volt Anlagen auslegt werden.



Durch den Aufbau mit Superflux-LED's lässt sich der LED-Block kompakter aufbauen als mit den früher verwendeten 5mm Rund-LED.

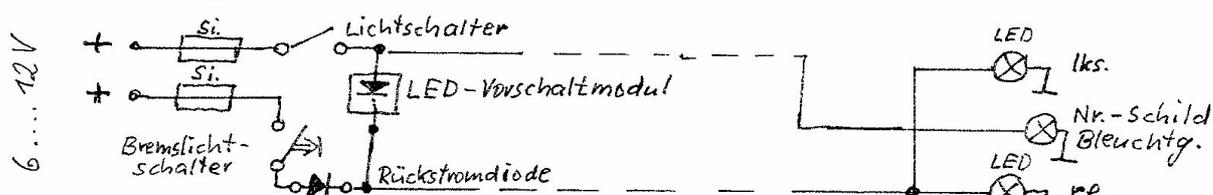


Ein Test hat gezeigt, dass die Leuchtkraft dieser Anordnung als Brems- und Schlussleuchte intensiver als bei Glühlampen ist – der Stromverbrauch liegt bei einem 6 Volt-LED-Block mit 8 LED's bei gerade mal **0,45 A** im Bremslicht - und ca. **0,15 A** im Schlusslichtbetrieb, ohne nennenswert Wärme abzustrahlen, was auch nicht zu verachten ist (Lampe 6 V/21W=3,5A ! Und Abstrahlung großer Wärme, welche oft das Pertinax der Fassungen zerstört).

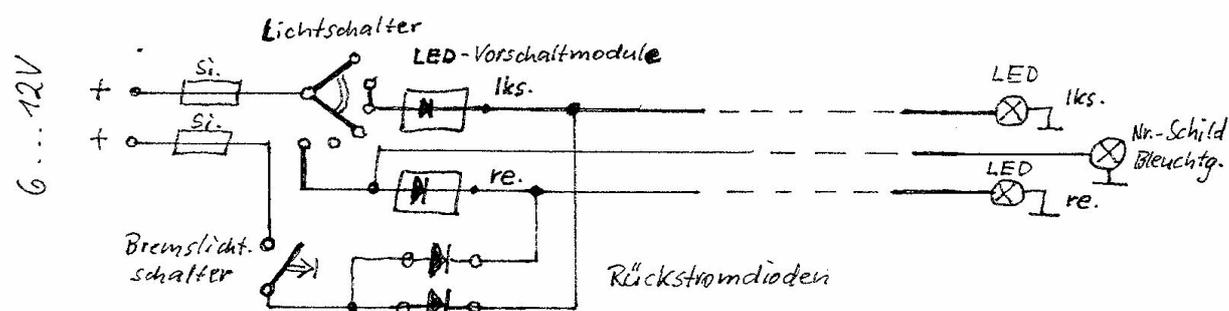
Auf Anfrage (E-Mail: reikowal@web.de) fertige ich auch LED-Module nach Maß.

Schaltplan

Mit nur einem Kabel für Rücklicht + Bremslicht



Variante für keine sep. schaltbaren Standlichter



Variante für einzeln schaltbare Standlichter (lks.+ rechts)

Bei einer Vollverdrahtung (Kabel für Rücklicht, Bremslicht, Blinklicht) können die LED Vorschaltmodule auch im Rücklicht selbst oder im Kofferraum untergracht werden

R. Kowal, Dresden