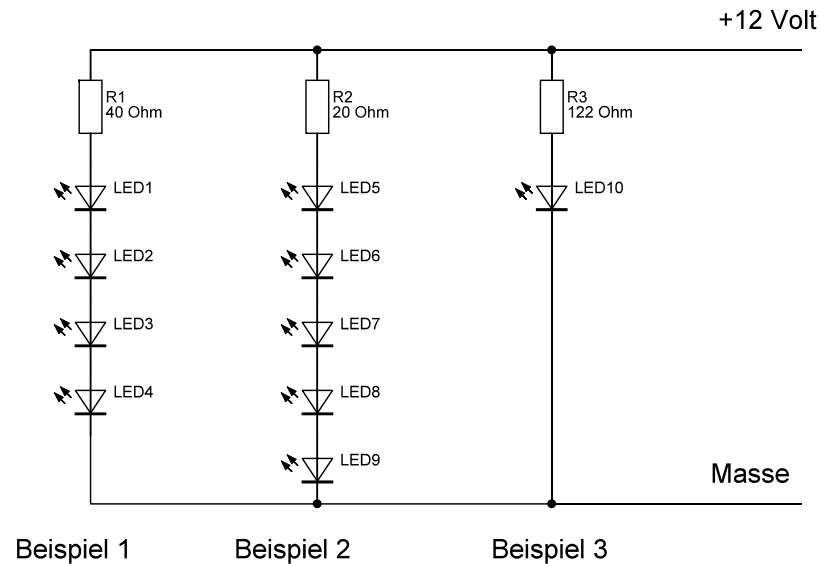


Betrachtungen zur Dimensionierung von LED-Blinkern

© Ati 2010



Beispielsweise gelbe LED = 2,2 Volt Flussspannung/je LED; Betriebsstrom 80 mA

Beispiel 1: $2,2 + 2,2 + 2,2 + 2,2 = 8,8$ Volt. Der Vorwiderstand muss also hier 12 Volt minus 8,8 Volt geteilt durch den Betriebsstrom der LED aufnehmen. Also $3,2V / 0,08A = 40$ Ohm. Entspricht einer Leistung von ca. 0,25 Watt

Beispiel 2: $2,2 + 2,2 + 2,2 + 2,2 + 2,2 = 11$ Volt. Der Vorwiderstand muss also hier 12 Volt minus 11 Volt geteilt durch den Betriebsstrom der LED aufnehmen. Also $1V / 0,08A = 12,5$ Ohm. Entspricht einer Leistung von ca. 0,08 Watt

Beispiel 3: $2,2 = 9,8$ Volt. Der Vorwiderstand muss also hier 12 Volt minus 2,2 Volt geteilt durch den Betriebsstrom der LED aufnehmen. Also $9,8V / 0,08A = 192$ Ohm. Entspricht einer Leistung von ca. 0,8 Watt

Leistung der Widerstände beachten! Je höher der Widerstand und die Leistung, um so größer die Bauform. Und die erzeugte Wärme muss abgeführt werden!