



Der Spannungsteiler teilt
 $10k / 110k = 0.09$
 und davon wird nochmal
 $10k / 20k = 0.5$
 geteilt.

$$U_{\text{Akku}} \geq 0.7V / 0.045 = 15.4V$$

Bei kleineren Spannungen sperrt Q1, dadurch sperrt Q2 und es fehlt die positive Gate-Spannung. Der MOSFET sperrt und über R8 wird Q3 nun durchgesteuert, da über den Motor hier nun Plus liegt. Dies hält den MOSFET weiterhin gesperrt, auch wenn sich die Akkuspannung ohne Last erholen sollte.

Der Schalter war schon verbraucht und hat beim Einschalten geprellt, wodurch Q3 aktiviert wurde. Parallelschalten des $1\mu F$ Kondensators zu C2 unterdrückt kurze Ausfälle von unter 1 Sekunde. Dadurch schaltet Q3 nun bei Prellen nicht mehr ab.