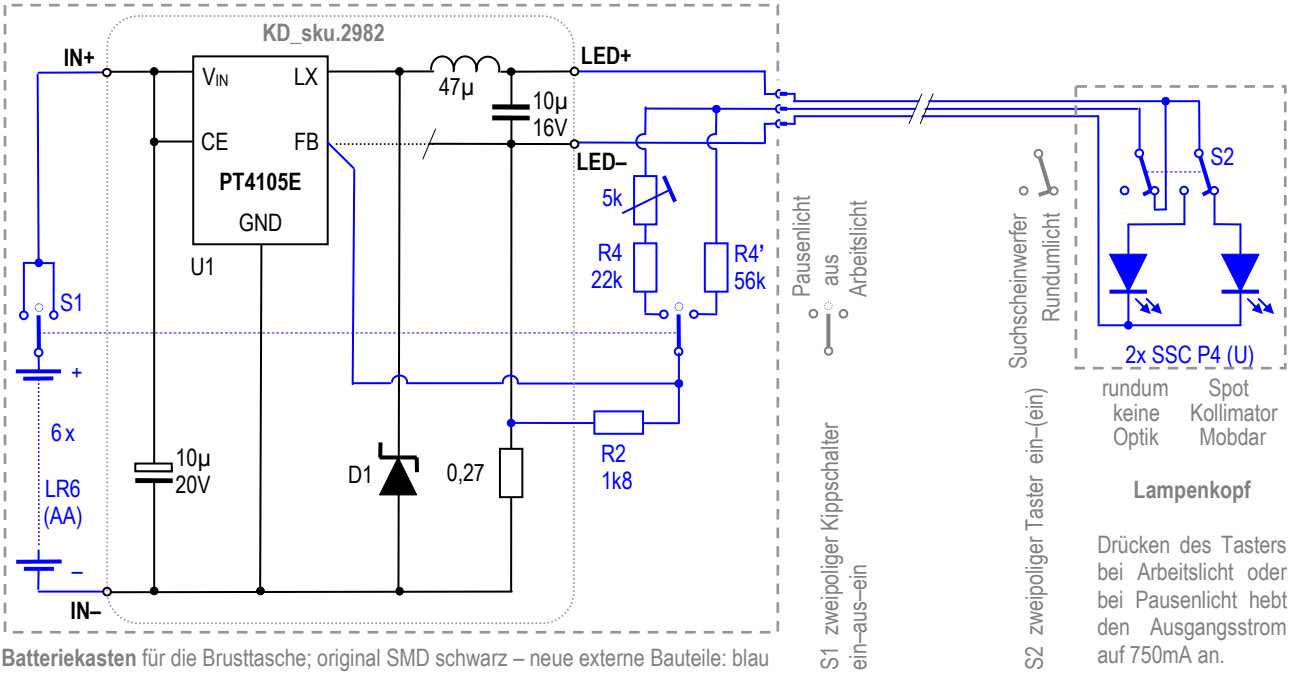
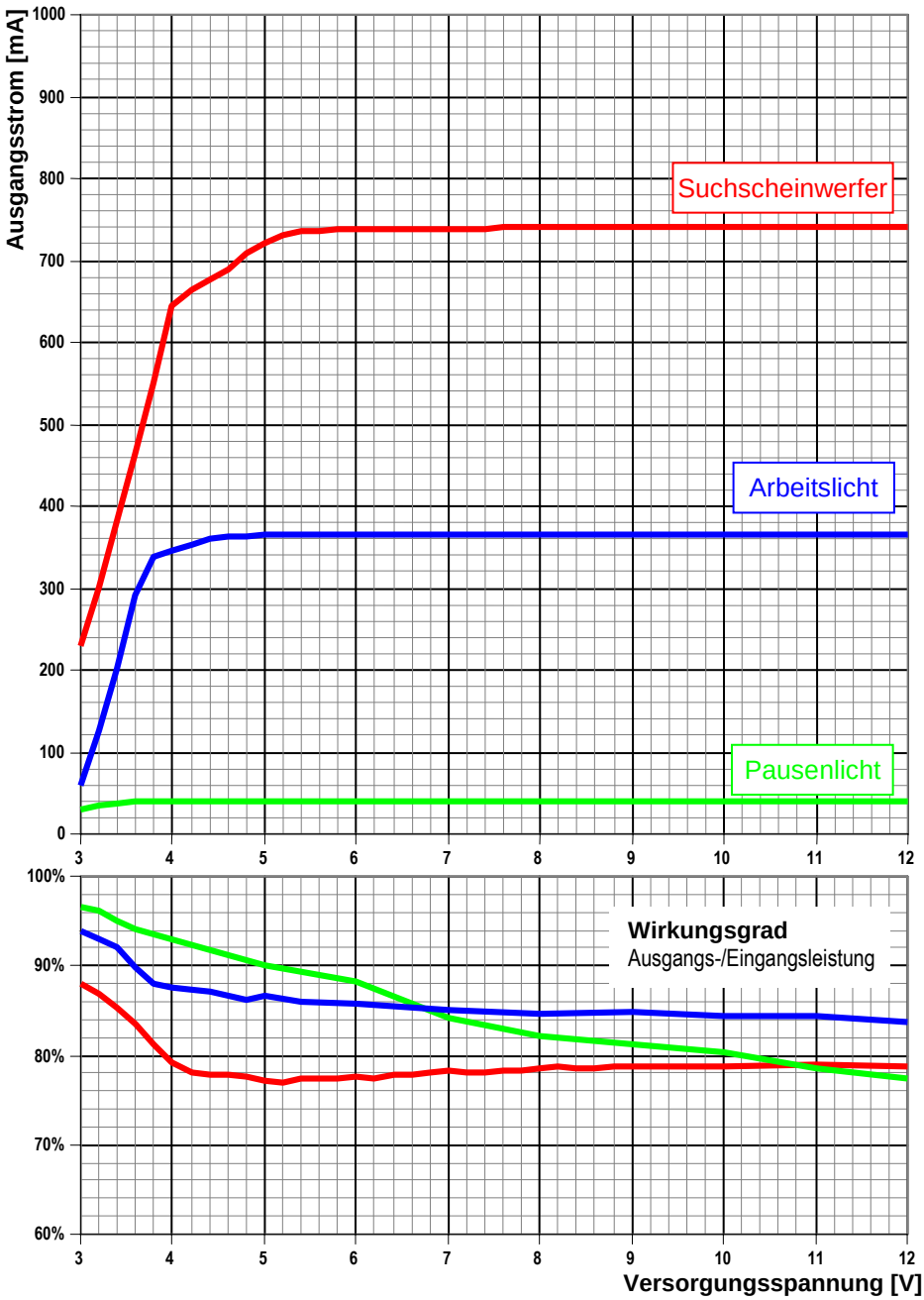
Anwendung der Platine sku.2982 von Kaidomain in HöFo-Helmlampen

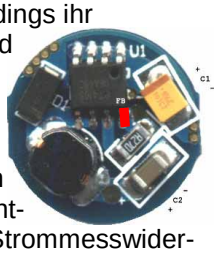


Batteriekasten für die Brusttasche; original SMD schwarz – neue externe Bauteile: blau



Die Platine mit dem IC PT4105 ist sehr einfach umzubauen, da es sich um eine echt geregelte Konstantstromquelle handelt.

Sie hat gegenüber der C300-Platine den Vorteil, bis 18V Versorgungsspannung zu vertragen und entsprechend auch mehrere weiße LED in Serie ansteuern zu können. Bei höheren Ausgangsströmen ist allerdings ihr Wirkungsgrad nur mäßig.



Um den Ausgangsstrom zu verändern muss man entweder den Strommesswiderstand (0,27Ω) ändern oder den Pin „FB“ (rot) des IC vom Strommesswiderstand über einen Widerstand isolieren. Da hier nur DC übertragen wird, darf der auch hochohmig sein; hier wurden 1,8kΩ gewählt.

Die benötigte konstante Vorspannung kann man aus einer vorhandenen „Referenzspannung“ ableiten, nämlich der Spannung an der LED. Damit hängt der erzielte (dann aber sehr konstante) Ausgangsstrom von V_f der LED ab. Um beim Pausenlicht keine zu großen Streuungen zu erhalten (z.B. Null), ist ein Trimmpoti nötig.