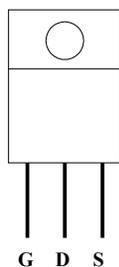
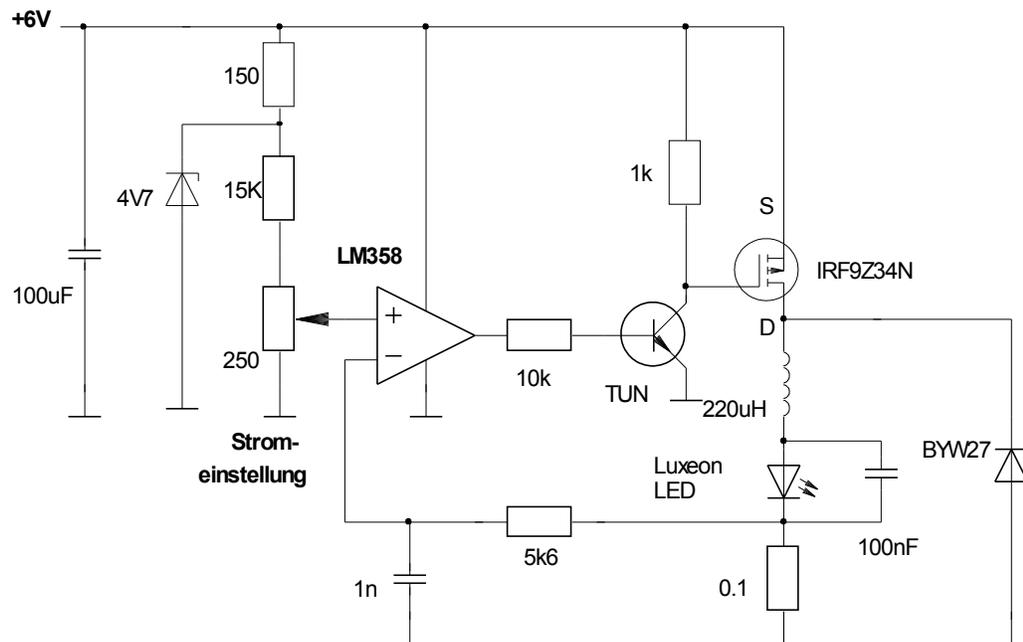


LED-Lampe Version 2 (2005)

Da der Verdacht aufgekommen war, dass ein Netzteil mit Mikrokontroller vielleicht zu unsicher wäre (siehe Version 1), wurde eine rein analoge Schaltung bevorzugt.

Die beschriebene Schaltung wurde grösstenteils im Rahmen einer 13.-Klasse-Abschlussarbeit am Lycée Technique des Arts et Métiers von Eric Fidler unter Betreuung durch JC Feltes entwickelt.



IRF9Z34N

Das Funktionsprinzip bleibt im Grunde das Gleiche wie bei Version 1, nur dass auf einen analogen Komparator zurückgegriffen wird.

Für eine genauere Beschreibung siehe Version 3.

Messwerte:

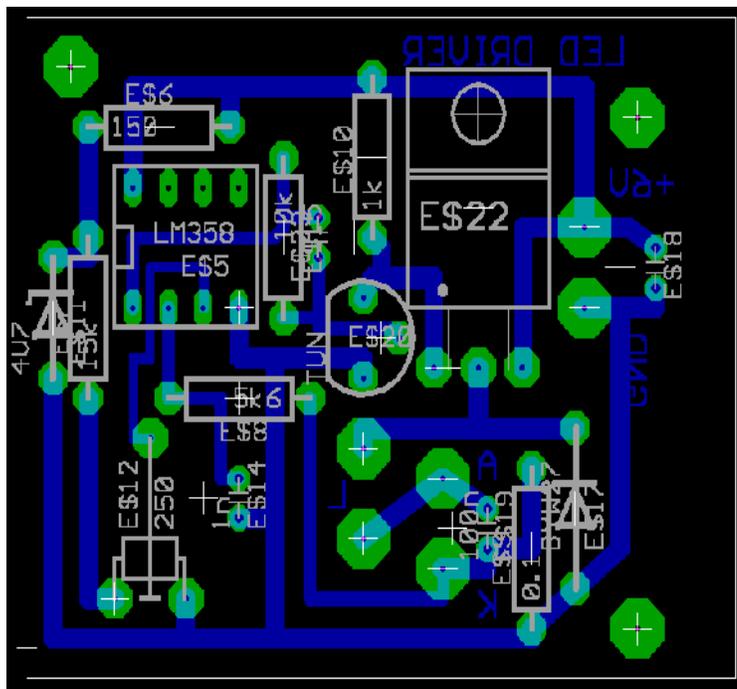
$f = \text{ca. } 5\text{kHz}$ mit 1nF-Kondensator in der Rückführung, 7kHz ohne.

$I_{\text{LED}} = 200 \dots 650\text{mA}$ (Mittelwert) einstellbar

Wirkungsgrad: $(3.6\text{V} * 0.65\text{A}) / (6.04\text{V} * 0.5\text{A}) = 81\%$

Stromfaktor $I_{\text{LED}}/I_{\text{zu}} = 1.3$

Platine (JCF):



Lampe mit Schaltnetzteil:
(JCF)

