

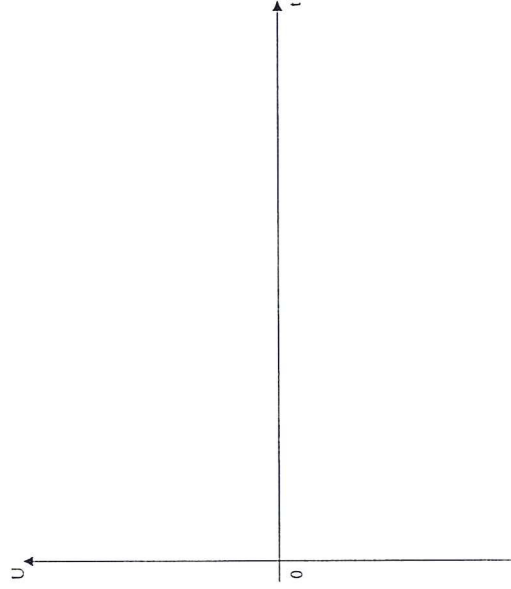
Zweite Annahme: Betriebszustände des 2Q-Stellers: „Treiben“ $T_e = 25 \mu s$, „Freilaufen“ T_a (Betrieb mit variabler Taktfrequenz $f_T = \text{variabel} \rightarrow \text{Pulsfolgesteuerung}$)

- 1.6. Berechnen Sie die neue Gleichspannung U_A (Spannung an M und R).
- 1.7. Bestimmen Sie unter Verwendung der Pulsfolgesteuerung die Einschalt-dauer T_e sowie die Ausschalt-dauer T_a so, dass sich $U_A = 150 \text{ V}$ ergibt.
- 1.8. Zeichnen Sie den zeitlichen Verlauf der Spannung u_A für $U_A = 150 \text{ V}$. Benutzen Sie das bereitgestellte Diagramm (1b).

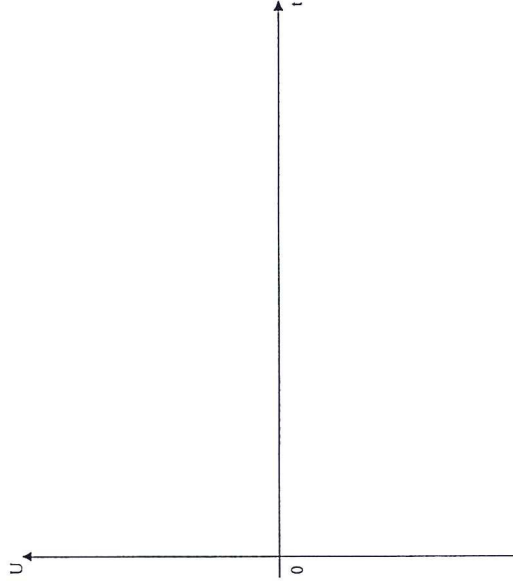
Dritte Annahme: Für die Induktivität L gilt nun nicht mehr $L \rightarrow \infty$

- 1.9. Berechnen Sie unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus 1.7. die Induktivität L so, dass der Strom i_L gerade nicht mehr lückt.
- 1.10. Zeichnen Sie den zeitlichen Verlauf des Stroms i_L . Benutzen Sie das bereitgestellte Diagramm (1c).

(1a)



(1b)



(1c)

