

Aufgabe 12

Diode

a). Maschengleichung:

$$U_A - U_E + R \cdot I = 0$$

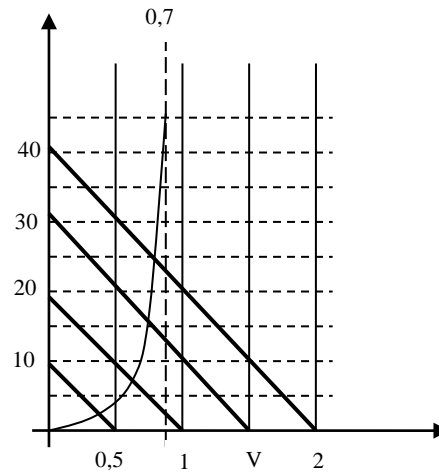
$$I = I_D = \frac{1}{R}(U_E - U_A)$$

b). Arbeitsgeraden

$$U_E > 2V :$$

$$U_A \rightarrow 0,7$$

Typisch für Si-Dioden

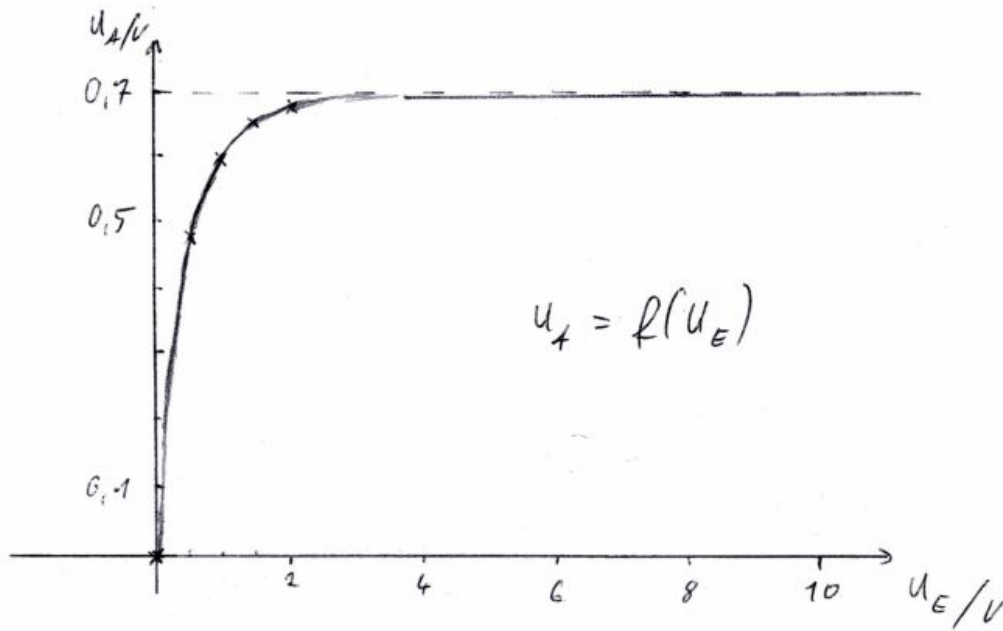


c). Ablesen der Arbeitspunkte:

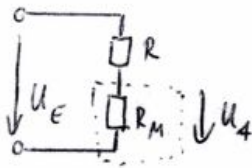
U_E in V	U_A in V
0	0
0,5	0,42
1	0,6
1,5	0,66
2	0,68

Diagramme zu c) und d):

2



4.



Spannungsabfall über R_M : $u_A = \frac{R_M}{R+R_M} u_E = 0,0588 u_E$

