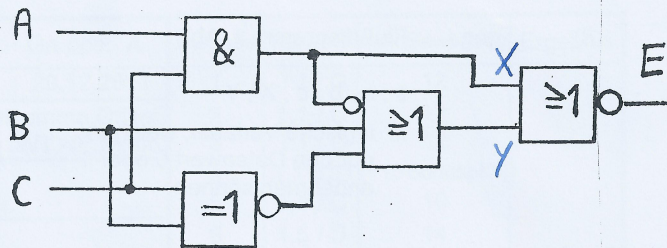


6) geg.: Schaltung lt. Abb.

- ges.: a) Leiten Sie aus der lt. Abb. vorgegebenen Schaltung eine für das Signal E zugehörige Schaltfunktion her.
b) Projizieren Sie die lt. Abb. vorgegebenen bzw. im Pkt. a) als Schaltfunktion vorliegende Schaltung in eine zugehörige Wahrheitstabelle.



Ergebnisse:

a) $E = \overline{A \wedge C} \vee \overline{X \vee Y} = \overline{A \wedge C} \vee [\overline{A \wedge C} \vee B \vee \overline{B \vee C}]$

Äquivalenz

b)

Abb

A	B	C
0	0	0
0	0	1
0	1	0
0	1	1
1	0	0
1	0	1
1	1	0
1	1	1



7) geg.: nebenstehende Wahrheitstabelle

- ges.: Formulieren Sie eine für das mittels vorliegender Wahrheitstabelle angegebene digitale System günstige Schaltfunktion, welche das logische Verhalten der Ausgangsgröße Z beschreibt.

Anmerkung: Die gefundene Schaltfunktion ist nicht unbedingt weiter zu vereinfachen

X2	X1	X0	Z
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

Ergebnis:

$Z = (\overline{x_2} \wedge \overline{x_1} \wedge x_0) \vee (\overline{x_2} \wedge x_1 \wedge \overline{x_0}) \vee (x_2 \wedge \overline{x_1} \wedge \overline{x_0})$

