

	<u>Thema:</u> Normalformen	<u>Oberthema:</u> Logische Schaltungen	<u>Datum:</u> ____/____/____
---	-------------------------------	---	---------------------------------

A 1: Die Beleuchtung eines Treppenhauses ist wie folgt geregelt:

Die Beleuchtung B eines Treppenhauses soll mit drei Schaltern S_1 , S_2 und S_3 an verschiedenen Stellen jederzeit an- und ausgeschaltet werden können.

(a) Fülle folgende **Schalttafel** aus!

Tabelle 1: Schalttafel zur Beleuchtung eines Treppenhauses

	S ₁	S ₂	S ₃	B
1. Zeile:				
2. Zeile:				
3. Zeile:				
4. Zeile:				
5. Zeile:				
6. Zeile:				
7. Zeile:				
8. Zeile:				

(b) Gib die **logische Schaltfunktion in disjunktiver Normalform** an!

W =

(c) Zeichne das zugehörige **Schaltnetz** zunächst hier auf das AB und teste es anschließend in LoCAD!

(d) Gib nun auch die **logische Schaltfunktion in konjunktiver Normalform** an!

W =

(e) Zeichne auch hierzu das zugehörige **Schaltnetz** zunächst auf das AB und teste es anschließend in LoCAD!