

Kurzversuch Treppenhausschaltung

Baut als Vorbereitung eine einfache Schaltung nur mit der Spannungsquelle und einer Glühlampe auf. *Achtung, die Glühlampe verträgt nur bis zu 4V, bleibt etwas darunter.*

Ziel ist es jetzt, eine etwas altmodische Treppenhausschaltung mit zwei Umschaltern zu bauen, wie man sie z.B. an Kellertreppen findet. Eine Person kommt z.B. von unten und schaltet am unteren Schalter das Licht ein. Wenn sie dann oben angekommen den oberen Schalter betätigt, soll das Licht wieder ausgehen.



Jetzt ist jedoch offen, ob die nächste Person von oben oder von unten kommt ... In jeder Situation muss das Betätigen eines beliebigen Schalters den Zustand ändern, also das Licht anschalten, falls es aus ist, bzw. das Licht ausschalten, falls es an ist.

Demonstriert eine funktionierende Treppenhausschaltung und zeichnet als Ergebnissicherung (*Protokoll*) den Schaltplan.

In diesem Versuch verwenden wir Umschalter, also Schalter, die auf einer Seite zwischen zwei Leitungen hin- und herschalten.

