

Aufgabenstellung:

Das Licht soll sich einschalten wenn nachts sich jemand dem Eingang nähert und wieder ausschalten wenn der Besucher sich aus dem Erfassungsbereich des Sensors entfernt hat. Hierzu dient der nachaktive Näherungsschalter S3, ein handelsüblicher Sensor aus dem Baumarkt.

Das Licht soll handgesteuert einschaltbar sein falls Gäste spät verabschiedet werden. Hierzu dient Schalter S2.

Aufgaben für den Funkschalter S1:

Das Außenlicht soll sich um 7:00 einschalten, aber nur wenn die Tages-Lichtstärke unter 10 Lux liegt. Falls das Tageslicht im Laufe des Tages über 10Lux steigt soll die Außenbeleuchtung abgeschaltet werden.

Wenn nach 15:00 irgendwann das Tageslicht unter 10Lux fällt soll die Außenbeleuchtung wieder eingeschaltet werden, aber längstens bis 23:00.

Zur Messung der Tageslichtstärke soll der Fotosensor des Handys verwendet werden. Dazu wird er alle 15min ausgelesen.

Die zeitliche und lichtabhängige Steuerung der Schaltpunkte soll über das Programm „MacroDroid“, das auf dem Handy läuft, abgewickelt werden.

Eine Einführung in MacroDroid findet man unter

<https://www.macrodroid.com/>

Bei der Einarbeitung hilft das Wiki unter

https://macrodroidforum.com/wiki/index.php/MacroDroid_Wiki

Zusätzlich wurde eine automatische Steuerung von 2 Rollläden implementiert.