

geplant: mehr Lichtschalter für die Labs

Wir brauchen mehr Lichtschalter, am besten mobile!

- Erste Ideen dazu
- Schaltung der Versorgung via MOSFET/Taster

Erste Ideen dazu

Warum?

In einigen Räumen könnten mehr Lichtschalter sinnvoll sein. Beispiel: im DaVinci-Labor gibt es zwei Eingänge, aber nur einen Lichtschalter. Warum? Hmm. Das haben wir uns auch gefragt.

Lösungsidee

Wir haben ja ein Smart-Home System!!! Siehe unsere berta. Auf berta läuft Home Assistant. Und Home Assistant funktioniert gut mit ESPHome ;) Also einfach einen ESP mit Taster und Netzteil an die Wand spaxen? Das wäre zu einfach. Wir wollen eine Lösung die

- mobil ist
- ergo einen Akku haben muss
- ergo sehr stromsparend arbeiten muss
- nicht nur Licht, sondern vielleicht auch Rolläden schalten kann?

Schaltung der Versorgung via MOSFET/Taster

Was

Durch einen Taster wird ein MOSFET aktiviert, welcher die Stromzufuhr zum ESP schaltet. Der ESP wiederum schaltet sofort bei Start einen seiner Pins an, wodurch der MOSFET daran gehindert wird, wieder zu sperren. Nach Abarbeitung der Aufgaben (Datenpaket senden via ESPnow an die ESPnow-bridge für Licht an/aus) schaltet der ESP diesen Pin wieder aus, wodurch der MOSFET sperrt und den ESP von der Versorgung trennt.

Vorteile

- sehr geringer Stromverbrauch durch den MOSFET
- nur geringe externe BEschaltung notwendig (MOSFET, Taster, Widerstand)
- kein DeepSleep notwendig

Nachteile

- nur ein Taster möglich, daher nur ein Schaltvorgang möglich (also nur Licht ODER Rolläden ODER Leinwand...)
- ein/aus kann nur getogglet werden, nicht definiert an ODER aus
- schlechte Erweiterungsmöglichkeiten