

# Licht

Hier ist der Platz für Diskussionen über die Lichtsteuerung

## Licht-Treffen 26.01.2024

### Einladung

---

?? Treffen zu "Wie wollen wir eigentlich das Licht im Nordhaus haben"

Freitag, den 26.01.2023 um 19 Uhr 20:30 Uhr im Seminarraum

Vorläufige Tagesordnung:

1. Interessierte haben auf einen Stand bringen
2. Marschrichtung für die "Bastler/Einsteller"
3. Absprache zum Vorgehen licht im süd eg: dali oder nicht

### 1. Begrüßung

---

### 2. Status

---

- L. hat 3 Stockwerke mit 3 unabhängigen DALI-Systemen übergeben, primär nach unseren Wünschen, spinnt aber teilweise etwas
- Keller hat häufiger nicht funktioniert
- EG wollten wir ggf. mehr mit Bewegungsmeldern
- 1OG hat so wie geplant funktioniert
- USB-DALI-Adapter hat Flash-Speicher, der Konfiguration eines DALI-Netzwerks (Summe aller Geräte) speichern kann – dort wird der von der DALI Cockpit-Software (von Lunatron) aktuell "gedachte" Status gespeichert
- Die Software muss explizit nochmals instruiert werden, im Flash-Speicher den Zustand zu speichern

- Software überspringt bei Netzwerkabfrage im Standard die "schon bekannten" (scheinbar, da teils ggf. vom Flash-Speicher, der vom Netz abweichen kann geladen)
- Flash-Speicher hat gegenüber dem Bus auslesen Geschwindigkeitsvorteil (quasi sofort gegen ~1 Minute) - Reiner Geschwindigkeitsvorteil
- Unsere Interpretation zu den Problemen: Software-Bedienfehler, die schnell passieren
- Wir haben an manchen Stellen DALI1, an manchen DALI2, im Grundsatz kompatibel aber unterschiedlicher Funktionsumfang; es gibt inzwischen zwei neuere Versionen, die aber nicht mehr Abwärtskompatibel sind
- DALI kennt unterschiedliche Betriebsmodi:
  - ein zentraler Master (single master)
  - wir haben ein Multi Master Setup, in denen mehrere Steuerbefehle senden (z.B. Bewegungsmelder und Schalter)
    - DALI hat keinen globalen Zustand
    - Die Master kennen den Zustand der Geräte nicht
- DALI kann sehr gut: Signal von irgendwo nach irgendwo schicken (alle Infos wandern über den gesamten Bus)
- DALI Multi Master kann schlecht etwas wie Zentral-Aus (mangels Zustand)
- Im UG war das Setup so, dass er nur funktionierte, wenn immer zuerst die Bewegungsmelder einen detektiert haben
- Professionelle DALI-Steuerungsgeräte kosten ca. 300-1500 Euro (pro DALI-Bus, d.h. pro Etage)
- DALI-Bus kann recht unkompliziert "mitgehört" werden
- Kevin hat alle Stockwerke aus dem Netzwerk (also den tatsächlichen Status) abgefragt und auf dem PC gespeichert
- Gut lässt sich derzeit regeln: 1 Steuergerät steuert 1 Bereich; Zentral-Aus würde aber schon schwierig
- Untergeschoss ließe sich vermutlich relativ einfach komplett neu auf einen etwas einfacheren funktionierenden Zustand zu bringen

## Möglichkeiten für die Zukunft Nordhaus

---

- Denkbare Möglichkeiten
  - Raspi + DALI mit Software, die wir selbst bearbeiten
  - DALI-Controller (zentraler Master) => ggf. privat kaufen und testen und dann entscheiden ob wir den machen können/wollen
  - Gateway von KNX oder ähnlichem
  - Lunatone hat auch ein NodeRed-Gateway - nach Kevins erstem Eindruck ist das DALI dann Netzwerk-steuerbar, aber man muss sich immer noch konkret mit dem DALI beschäftigen => wäre dann vermutlich ähnlich von der Ausfallneigung wie Raspi-Lösung

Festgehalten:

- Licht ist essentielle Gebäudefunktion

## Wunschzustand

- Überall sollen Bewegungsmelder nutzen (wo vorhanden)
- Taster so simpel wie möglich
- Im Aquarium ggf. noch Szenen Arbeitslicht, "wir projizieren was"-Licht, ggf. noch "gemütlich" falls das anders als das projizieren ist
- Kevin sucht etwas aus, das wir ausprobieren, Julian bestellt – wir haben keine Erwartung, dass es das definitiv sein muss
- Für die Einrichtungsphase sollen die Bewegungsmelder blinken, wenn sie etwas detektieren

## Holzwerkstatt: KG

Zwei Modi:

- Durchlauflicht
- Arbeitslicht

### 1. OG:

- Schraubenlager soll automatisch nach einer Weile ausgehen
- Schraubenlager hat derzeit 3 Schalter

## Überlegungen Südhaus

---

- DALI vielleicht ungeeignet, da
  - 64 Schalterdinge und 64 Lichtdinge die Maximalgrenze sind
  - Alles, was separat steuerbar sein soll muss in eine Gruppe, diese sind auf max. 16 insgesamt limitiert

Nutzungsszenario:

- Ausstellungen
- Veranstaltungen

Umsetzungsmöglichkeiten:

- Zentral gesteuerter Bus
- Schienen, die auf 3 Phasen ansteuerbar sind mit "dummen" Leuchten

Weitere Perspektive: Verbindung mit Hausautomatisierung insgesamt

Tageslichtsteuerung vermutlich nicht notwendig, da kaum Bereiche überhaupt Tageslicht haben

Aktueller Stand:

- Drei-Phasen-Schienen, die vom Schaltkasten aus pro Schiene+Phase geschaltet werden
- Dimmen müsste an Leuchten selbst erfolgen
- Idee ggf. die Schaltung über Stromstoßrelais zu machen, die irgendwie angesteuert werden, damit nicht dauerhaft Strom verbraucht wird

## Hinweise zum Umgang bei der Einstellung

---

**Umgang mit der Software – Backup ziehen:** Vorschlag für die Zukunft Bedienung der Software  
(1) Netzwerk laden (von Flash wg. NAMen der Geräte), (2) dann das Netzwerk abfragen, (3) Status abspeichern als Backup

**Dokumentation muss zwingend enthalten,** warum etwas wie gemacht ist, da ansonsten der Zustand nicht nachvollziehbar ist und viele Geräte "quirks" haben.

---

Revision #4

Created 26 January 2024 20:30:59 by Baltasar Cevc

Updated 28 January 2024 08:56:13 by Baltasar Cevc