

Entwicklung eines erweiterten Akkuladers für's Fahrrad

Geplanter Funktionsumfang

- Laptopakku laden
- 5V-USB Ausgang
- Anschluss für Fahrradbeleuchtung
- Fahrradcomputeranschluss (Nutzung der Dynamopulse als Signalquelle)
- hohe Effizienz

Mechanisches

- möglichst wasserdicht
- Gehäuse: kleinstes Bopla(?) Typenbez: ?

Anschlüsse

- Kabeldurchführungen: Heißkleber? Stecker? Klemmen?
 - Dynamo
 - Licht vorne
 - Licht hinten
 - Fahrradcomputer
- Stecker:
 - 1 oder 2*USB (Wasserdicht!) Typenbez: ?
 - zB. Neutrik NAUSB [NAUSB](#)
 - oder von Bulgin: [PDF-Datasheet](#)
 - Nachteile bei beiden: sehr groß und nur im gesteckten Zustand IP65. Bulgin hat noch Abdeckschraubkappe
 - BNC für Akku (Wasserdicht!) Genug auf Lager?
 - LED(2/3farb?) Akku voll, 5V vorhanden, Akku lädt (Aufwändiger? Wie einfach erkennen/Messen?)
 - Schalter für Licht?

Hauptbauteile

- Gleichrichter: LT4320-1
 - Layout bereits vorhanden und seit vielen Jahren im Einsatz
- 5V-StepDown: LT8610ABEMSE-5 (?)
 - Layout vorhanden und seit vielen Jahren im Einsatz
 - bisher 2 Stück abgeraucht. Höchstwahrscheinlich durch Kurzschluss am Ausgang (Bauteil soll aber Kurzschlussfest sein)
- Taktteiler für Fahrradcomputer: V4029 (=CD4029, ...)
 - Prototyp ist in Test+Optimierungsphase

- Notwendigkeit ist, dass zu viele Pulse pro Umdrehung aus Dynamo kommen und nicht richtig vom Fahrradcomputer verarbeitet werden können
- idealerweise noch dazu: Ladecontroller für 3/4-Zell-Lilon-Akku

From:

<http://loetlabor-jena.de/> - **Lötlabor Jena**

Permanent link:

<http://loetlabor-jena.de/doku.php?id=projekte:dynamolader&rev=1595577937>

Last update: **2020/07/24 08:05**

