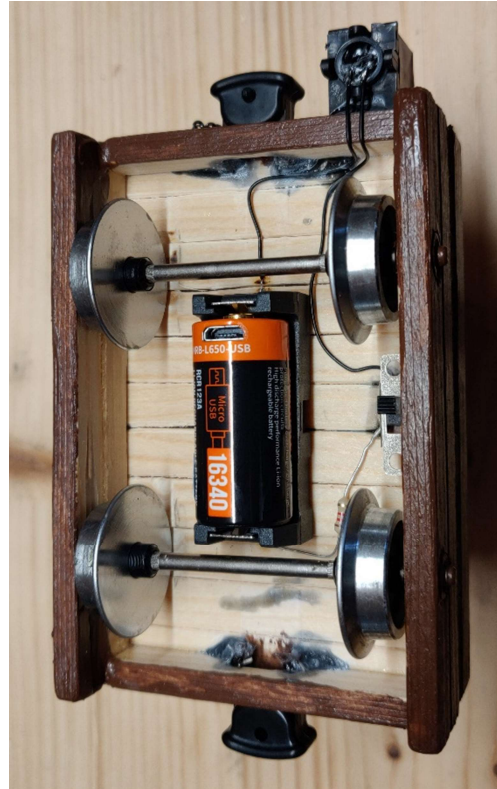


Unabhängige Wagenbeleuchtung mit Akku

Kugellagerachsen sind nicht gerade günstig und können bei anderen Raddurchmessern nicht eingesetzt werden. Als Alternative gibt es die Stromabnehmerkohlen. Die Wagen rollen dann aber nicht mehr so gut, was vor allem bei kleineren Loks schnell zum Problem werden kann bei entsprechender Anhängelast in Steigungen auf der Anlage.

Man kann auch Batterien oder Akku verwenden. In diesem Fall habe ich einen 3,7V 650mAh Lithium-Ionen-Akku mit USB Ladebuchse verwendet. Der Akku ist kurzschlussfest und kann dank der integrierten Ladeelektronik mit einem gewöhnlichen USB Ladegerät oder dem PC geladen werden.



Ansicht der Strominstallation von beiden Seiten ausgesehen. Die Befestigung der Drähte erfolgt mit Heissleim. Der Schalter wird mit Kontaktkleber befestigt

Die Zugschlusslaterne wird mit einer 19V Glühbirne geliefert. Die Glühbirne kann nicht verwendet werden, da 3,7V zu wenig sind. Man könnte eine 3V Glühbirne mit E5,5 Gewinde in die Fassung schrauben, ich habe mich aber für eine 5mm LED warmweiss 3V 20mA entschieden.

Da die Laterne leuchten und nicht beleuchten soll, habe ich einen 1200 Ohm Vorwiderstand verwendet. Die LED braucht jetzt weniger als 1mA und leuchtet mehrere Tage.

Nebst den bereits erwähnten Bauteilen wird lediglich ein Schalter benötigt.





Und schon ist die Feierabend Bastelei eines Nebenbahn Schmalspur Transportwagens erledigt. Dies kann auch für Narrow Gauge so gebaut werden.

Der Wagen ist ein Eigenbau. Ausführung aus Holz. Ladegut und Achsen von World of Trains <https://www.world-of-trains.ch/>

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass diese Bau Variante verschiedene Vorteile hat:

1. Erhöhter Rollwiderstand je nach Stromabnahme fällt weg.
2. Der Schwergewichtspunkt wird etwas verbessert.
3. Kann je nach Wagentyp z.B. Personenwagen auch für die Innenbeleuchtung verwendet werden. Platzbedarf vorher bei jedem Projekt Klären
4. Verdrahtung, besonders bei Rollmaterial mit Drehgestellen einfacher durch zu führen
5. Deutlich günstigere Bauvariante als der Stromabnehmerachsen

Bezugsquelle: www.Reichelt.de

Artikel:	Artikelnummer:	Preis:
Akku:	AKKU 22701	7.31 CHF
Halter:	HALTER 2/3A	1.43 CHF
Widerstand:	1/4W 1,2K	0.14 CHF
Schalter:	T 215	0.30 CHF
LED:	LED 5-8000 WW	<u>0.20 CHF</u>
Total:	Aufgerundet	10.00 CHF



Ein Narrow Gauge Caboose Eigenbau von einem Vereinsmitglied mit zwei Zugsendeleuchten

Kabel sind in der Auflistung nicht aufgeführt, da die meisten in der Bastelkiste noch welches haben. Für den Nachbau sind «Lötkenntnisse» erforderlich.

Zusätzlich wird ein Micro USB Kabel (z.B. Reichelt GC 2510-MB01) benötigt um den Akku zu laden. Während des Ladevorgangs leuchtet die Zelle auf der Plus-Seite rot, nach Beendigung des Ladevorgangs leuchtet sie blau. Kabel direkt an die Zelle zu löten ist nicht zu empfehlen, dies könnte zur **Zerstörung oder Explosion** des Akkus führen!

Ich habe auch schon zwei Caboose mit diesem Akku und LED beleuchtet. Eine Akku Ladung reichte für rund vier Tage.

Verfasser: Stefan Pauli Redigiert: Beat Scheuter