Förderung von Lötkolben + Zubehör

Um bessere Projekte und Workshops für das Arbeiten mit dem Lötkolben zu ermöglichen, sollen neue Lötkolben beschafft werden. Dazu wurde ein Förderantrag an die MWG Stiftung gestellt.

Project information

Maintainer:
: Rick

Members
: Schatzmeister (wegen Bestellen)

Begin
: 2021-09-30

Status
: MWG hat den Antrag bewilligt

Aktueller Bestand

Bei bisherigen Lötworkshops wurde mit einer Sammlung von älteren und gespendeten Lötkolben gearbeitet. Die vorhandenen Lötkolben haben eine Leistung von 30W-45W und die Lötspitzen werden indirekt betrieben. Die Lötkolben sind für Anfänger nicht so gut geeignet, da sie eine lange Aufheizphase (mehrere Minuten) und recht wenig Leistung haben. Zudem ist bei einigen Lötkolben die Temperaturregelung defekt, so dass sie viel zu heiß werden und das Flussmittel zu schnell verdampft.

Neue Hardware

Anforderungen für die neuen Lötkolben:

- Kompakt und damit leicht zu transportieren
- Genügend Leistung
- Standby Modus bei Nichtbenutzung
- Schnelles Aufheizen
- (Mobiler Einsatz über USB)
- (Möglichkeit zum Reparieren)

Lötkolben

Ein paar Mitglieder besitzen Lötkolben vom Hersteller Miniware (TS100 & TS80P) und waren bisher sehr zufrieden. Diese Lötkolben sind recht kompakt, ausreichend Leistungsstark, lassen sich individuell einstellen und werden per Gleichstrom (BarelJack oder USB) betrieben. Ein Abkömmling

dieser mobilen Lötkolben ist der PINECIL von PINE64. Dieser ist sehr identisch zum TS100, mit Ausnahme eines geänderten Designs und die Möglichkeit, diesen über eine USB-C Schnittstelle per PowerDelivery oder QuickCharge mit bis zu 60W zu betreiben. Der geringe Einkaufspreis von ca. 25$ macht das ganze besonders attraktiv.

Da der Basteltisch im Space über 6 eingebaute USB Ladestationen verfügt, müssten für den lokalen Einsatz keine weiteren Ladestationen besorgt werden. Der Space besitzt zwar ausreichend gute USB-C Kabel, welche für den Betrieb nötig sind, jedoch sind diese nicht ausreichend geschützt gegen die Hitze des Lötkolbens. Zudem sind sie recht starr. PINE64 bietet dafür flexible Kabel mit einer Silikonummantelung an.

Produkt	Link	Kosten pro Stück	Anzahl	Kosten
Smart Mini Portable Soldering Iron (60W)	pine64.com	24,99$	5	124,95$
USB TYPE-C SILICONE CABLE (1 meter)	pine64.com	3,49$	5	17,45$
Portable Mini Stand	pine64.com	1,99$	5	9,95$
Versandkosten		11,99$	1	11,99$

Zubehör

Neben der Lötkolben werden noch andere Materialien benötigt. Sollte ein Workshop außerhalb des Vereins stattfinden (z.B. in der Uni), müsste eine alternative Gleichstromversorgnung her (die im Space bereits verfügbar ist). Das 500W 24V MeanWell Netzteil hatte sich in der Vergangenheit in einem anderem Projekt sehr bewährt (kann passiv gekühlt werden; Netzteil ist in Epoxy vergossen). Das ausgewählte 500W Netzteil wäre für die maximal 300W Lötleistung (5x 60W) ein wenig überdimensioniert, hätte aber noch ausreichend Kapazität für andere parallele Anwendungen (z.B. aufladen von Drohnenakkus oder Betreiben von anderen Experimenten). Für den Förderantrag soll das ausgewählte Netzteil mit 60% (300W/500W) gefördert werden.

Des weiteren werden hitzebeständige Unterlagen, Pinzetten und Lötzinn benötigt. Beim Lötzinn soll bleifreies Lötzinn verwendet werden, da ansonsten die Nutzung von giftigen Metall sehr problematisch sein kann (Rückstände auf der Haut, Inhalieren beim Löten).

Produkt	Link	Kosten pro Stück	Anzahl	Kosten
MeanWell Netzteil (24V 500W)	Amazon.de	91,33€	1	91,33€
Silikon Lötmatte (klein)	ebay.de	6,50€	5	34,80€
Edelstahl Pinzetten Set	ebay.de	6,96€	5	32,50€
Lötzinn 1.0mm (bleifrei)	conrad.de	11,23€	5	56,15€
Lötzinn 0.5mm (bleifrei)	conrad.de	13,71€	5	68,55€

MWG Förderantrag

Die ausgefüllten Anträge und notwenigen Unterlagen liegen auf dem privaten Gitea Server. Im Kostenplan wurde für die oben genannte Hardware 417,87€ eingeplant. Von den Beschaffungskosten soll die MWG 91% (381,86€) übernehmen.

Historie:

- 30.09.2021 - Einreichen des Förderantrages
- 24.11.2021 - Bewilligung der Förderung

- 15.12.2021 - Einreichung des Mittelabrufs

From:
https://wiki.netz39.de/ - **Netz39**

Permanent link:
https://wiki.netz39.de/projects:2021:neue_loetkolben

Last update: **2026-08-03 15:50**