Aufbau der Nodes für Meshnet

PoE

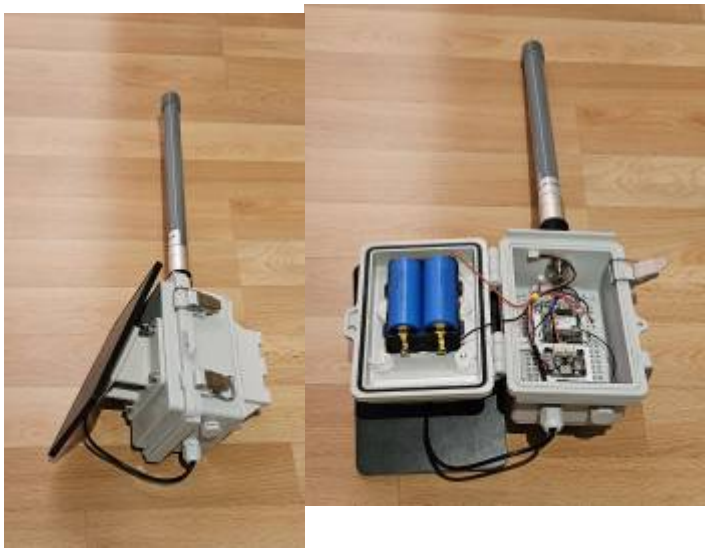
- Anschlussdose IP67: https://www.amazon.de/dp/B0F7LLC5GN?ref=ppx_yo2ov_dt_b_fed_asin_title&th=1
- PoE zu USB-C Adapter: https://www.amazon.de/dp/B09M2N3NHX?ref=ppx_yo2ov_dt_b_fed_asin_title&th=1
- CAT6 Einbaubuchse: https://www.amazon.de/dp/B0CQZHNRV3?ref=ppx_yo2ov_dt_b_fed_asin_title&th=1
- Druckausgleichventil: https://www.amazon.de/dp/B0DZHXPB2Y?th=1
- LILYGO T-Beam Supreme: https://openelab.de/products/lilygo-t-beam-supreme-esp32?srsltid=AfmBOoo5F1TwN3m7Fv9BNhI6fDkwZx6yxNSJr-tj2bZZHpY0TBGwxXTz
- Interline HORIZON 6dbi Antenne: https://www.wlan-shop24.de/interline-horizon-868-helium-city-antenne-wetterfest-6dbi
- Antennenkabel RF-240: https://www.wlan-shop24.de/kabel-konfigurator-rf240-antennenkabel
- Masthalterung: https://www.amazon.de/dp/B0DHXW7TQ2?th=1

Solar

Repeater Kreuzerbruch

Hardware

- Mast Montagewinkel: https://www.printables.com/model/1233994-meshtasitc-solar-node-mount
- Solar Panel Aufnahme https://www.printables.com/model/1265160-meshtastic-solar-panel-mount-with-67deg-inclinatio
- 2x Lifepo4 Akku 3200mAh https://www.nkon.nl/de/jgne-26650-3200mah-9-6a-lifepo4.html
- Solar Regler https://www.berrybase.de/adafruit-bq25185-ladeplatine-usb-dc-solar-1-zellen-li-ion-lipo-lifepo4-5-18v-in-3a-out-3-0-4-5v
- 26650 Batteriehalter https://www.amazon.de/dp/B0956Q7DQS
- RAK19003 https://hexaspot.com/products/wisblock-meshtastic-starter-kit-eu868-the-basic-rak4631-meshtastic-kit-for-lora?variant=51696260874571
- RTC https://hexaspot.com/collections/rakwireless-wisblock-extra/products/rakwireless-rak12002-wisblock-rtc-module-micro-crystal-rv-3028-c7
- Abzweigdose ABS https://www.amazon.de/dp/B0B5RGNNXV?ref=ppx_yo2ov_dt_b_fed_asin_title
- N-Type Antenne https://hexaspot.com/collections/tuned-antennas/products/3-dbi-tuned-antenne-eu-868
- Sikaflex Dichtmasse
- ASA filament für 3D Druckteile



Autarke Laufzeit bei 250mAh Tages Verbrauch

- Theoretische Laufzeit ohne Sonne 25 Tage
- Winterliche Laufzeit bei 30% Restkapazität 7 Tage

Gesamtpreis

- ca. 125€ zuzüglich der ASA filamentes

Meshhessen Micro Node Nachbau

STL Files

- RAK Wireless 19003 & RTC
- Solar Regler https://www.berrybase.de/dfrobot-solar-power-manager-5v-mppt-usb-solar-ladeeingang-5v-1a-ausgang-900ma-ladestrom
- Solar 10W 18V https://www.berrybase.de/waveshare-polysilizium-solarpanel-18v-10w-36-zellen-340x232x17-mm-20-umwandlungseffizienz-ip67
- 26650 Akku Mindestgröße 7000mAh https://www.nkon.nl/de/keeppower-26650-7000mah-protected-15a.html
- Weiter Infos auf der Makerwold Seite.

Geschlossene Einschmelzmuttern verwenden ! Sonst ist dieses Gehäuse ist entlang der Schrauben nicht dicht und muss Praktisch mit Sikaflex zusammen geklebt werden.



Gesamtpreis

- ca. 70€ zuzüglich der PETG filamentes & Kleinteile wie Einschmelzmuttern

Hauptverteiler Repeater

- 6DBi Antenne mit Bandpassfilter https://www.wlan-shop24.de/interline-horizon-868-helium-city-antenne-wetterfest-6dbi
- RAK Wireless 19007 & RTC hexaspot.com
- Solar Regler https://www.berrybase.de/dfrobot-solar-power-manager-5v-mppt-usb-solar-ladeeingang-5v-1a-ausgang-900ma-ladestrom
- Solar Regler für 18V 10W https://www.berrybase.de/solar-power-management-modul-fuer-6v~24v-solar-panel
- Solar 5w https://www.reichelt.de/de/de/shop/produkt/entwicklerboards_-_solarpanel_5_w-266039
- Solar 10W 18V https://www.berrybase.de/waveshare-polysilizium-solarpanel-18v-10w-36-zellen-340x232x17-mm-20-umwandlungseffizienz-ip67
- 2x 26650 Akku Mindestgröße 10000mAh https://www.nkon.nl/de/keeppower-26650-7000mah-protected-15a.html
- LMR400 Kabel wenn benötigt
- ALU Box https://www.wlan-shop24.de/aluminium-gehaeuse-box-wetterfest-ip65



Gesamtpreis

- ca. 200€ zuzüglich der PETG filamentes & Kleinteile wie Einschmelzmuttern

ABS Meshnet Node



- Dieses ABS Gehäuse wurde verwendet ANschlussdose ABS
- Batteriekontakte Batteriekontakte 18650
- RAK Wireless 19007 & RTC hexaspot.com
- Solar Regler für 18V 10W https://www.berrybase.de/solar-power-management-modul-fuer-6v~24v-solar-panel
- Solar 5w https://www.reichelt.de/de/de/shop/produkt/entwicklerboards_-_solarpanel_5_w-266039
- Solar 10W 18V https://www.berrybase.de/waveshare-polysilizium-solarpanel-18v-10w-36-zellen-340x232x17-mm-20-umwandlungseffizienz-ip67
- 1x 26650 Akku Mindestgröße 5000mAh https://www.nkon.nl/de/keeppower-26650-7000mah-protected-15a.html
- zuzüglich der PETG filamentes & Kleinteile wie Einschmelzmuttern

Dachgeschoss Node



- RAK Wireless 19007 & RTC hexaspot.com
- Bandpassfilter
- N Type SMA Adapter
- N Type Antenne
- Alu Gehäuse
- Ferritkern in USB Zuleitung

From:
https://wiki.c3l.lu/ - **Chaos Computer Club Lëtzebuerg**

Permanent link:
https://wiki.c3l.lu/doku.php?id=projects:meshnet:node

Last update: **2026/09/14 19:06**