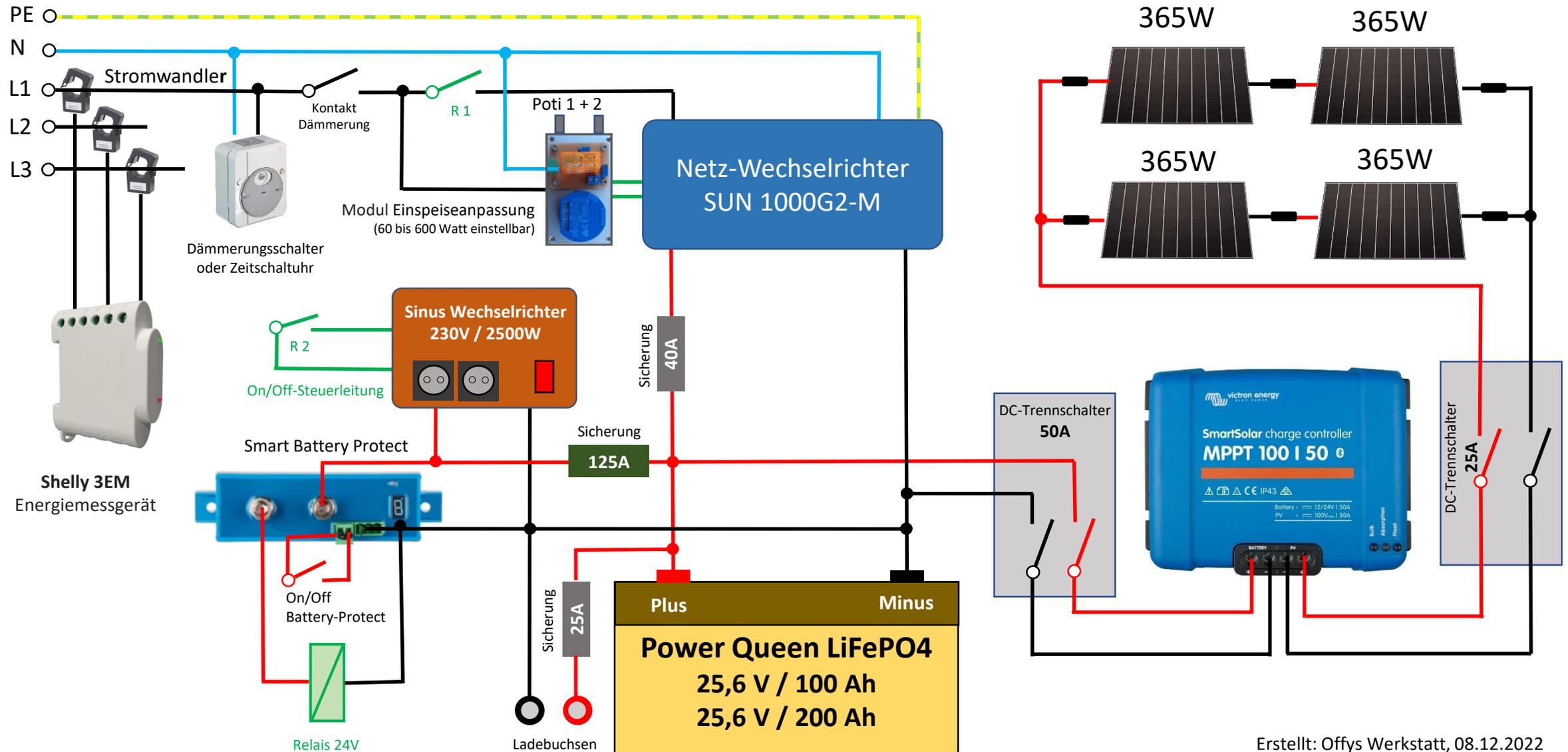


# Offys Powerstation

- Notstrom für den Blackout
- Nachteinspeisung
  - statisch
  - 2-stufig
  - dynamisch



# Schematische Skizze Notstrom- und Speicherlösung (Nachteinspeisung)



# Victron MPPT Größenrechner

Tracker 1 +

Victron-Modul  Benutzerdefiniertes Modul

Systemspannung [V]:  Reihe:  Parallel:

Kabellänge [m]:  Querschnitt [mm<sup>2</sup>]:

PV-Modultemperatur [°C]:  Min:  Max:   
14 °F 158 °F

Leistung [Wp]:

Voc [V]:  Isc [A]:

Vmpp [V]:  Impp [A]:

V Temp.-Koeff. [%/°C]:

I Temp.-Koeff. [%/°C]:



[SmartSolar MPPT 100/50](#)  
Produktnummer: SCC110050210  
Verbinder: Terminals  
✓ Bluetooth Smart  
Berechnungen Grafiken  
Wo zu kaufen



[BlueSolar MPPT 100/50](#)  
Produktnummer: SCC020050200  
Verbinder: Terminals  
✗ Bluetooth Smart  
Berechnungen Grafiken  
Wo zu kaufen



[SmartSolar MPPT 250/60 MC4](#)  
Produktnummer: SCC125070521  
Verbinder: MC4  
✓ Bluetooth Smart  
Berechnungen Grafiken  
Wo zu kaufen

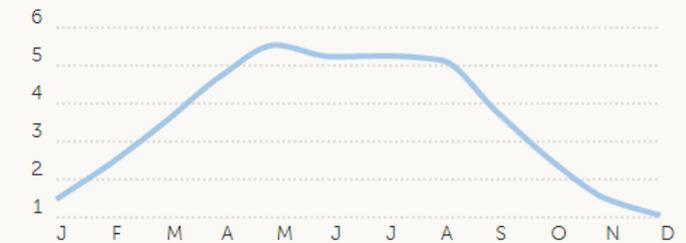


[BlueSolar MPPT 150/60 MC4](#)  
Produktnummer: SCC010060300  
Verbinder: MC4  
✗ Bluetooth Smart

City:

41516 Grevenbroich, Deutschland

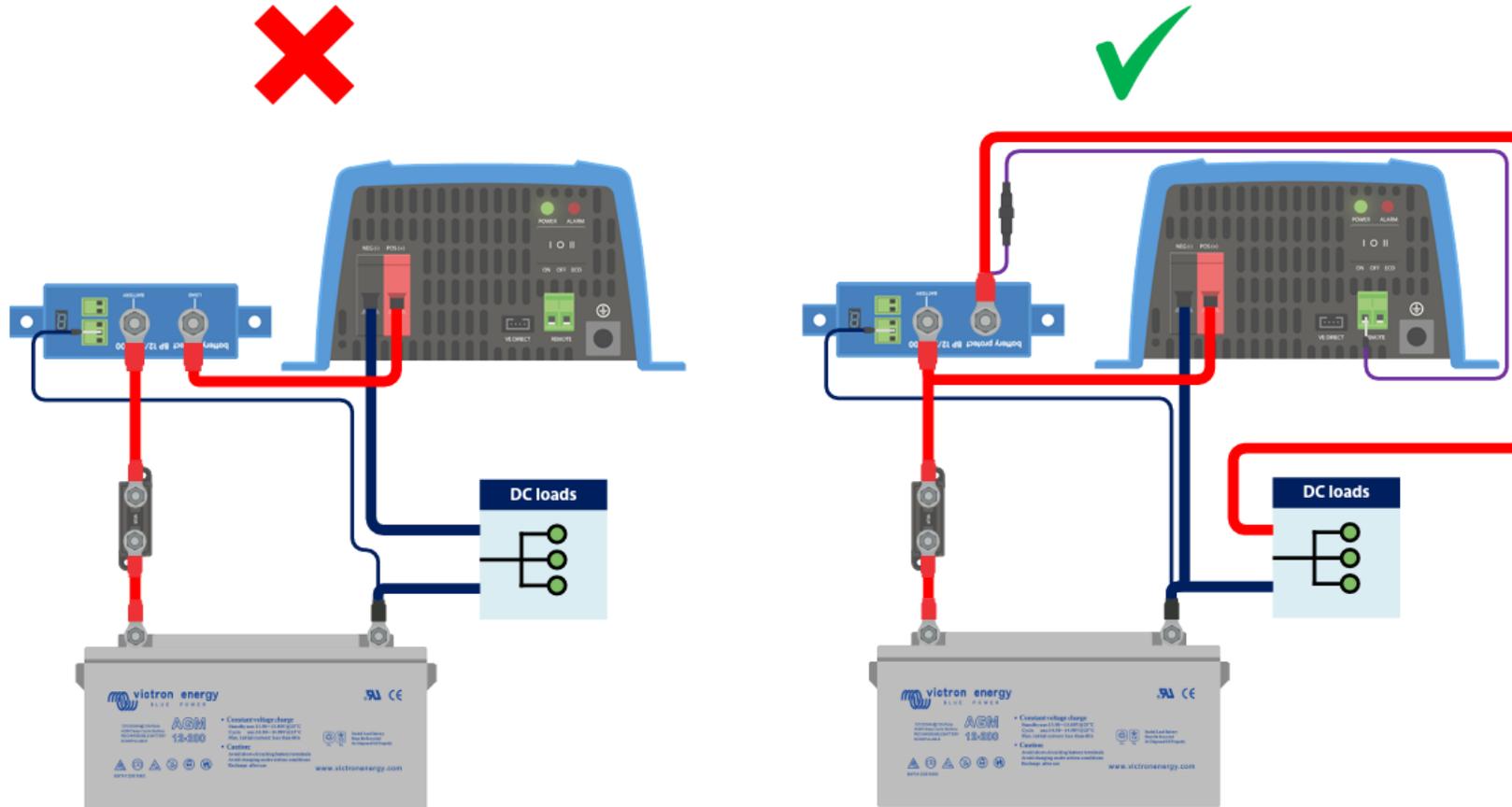
kWh Forecasted daily yield



Disclaimer: Forecast only shows raw solar module yield. It does not account for your choice of MPPT configuration.

If you want to know more about matching a solar module to a Victron MPPT Solar Charger [read this blog](#)

# Anschluss von Wechselrichtern an BatteryProtect (Quelle Victron Website)



Linkes Bild: DC-Eingang des Wechselrichters über einen BatteryProtect angeschlossen – **strengstens untersagt**

Rechtes Bild: Wechselrichter, der über seinen Anschluss zum ferngesteuerten Ein-Aus-Schalten via BatteryProtect gesteuert wird

# Victron Smart Battery Protect Einstellungen

✕ Einstellungen   

Batteriespannung 24V ▼

Einstellungen Unterspannung

Voreingestellt Benutzerdefiniert ▼

Herunterfahren 22.00V

Neustarten 26.00V

Einstellungen Last trennen & Alarm

Modus A ▼

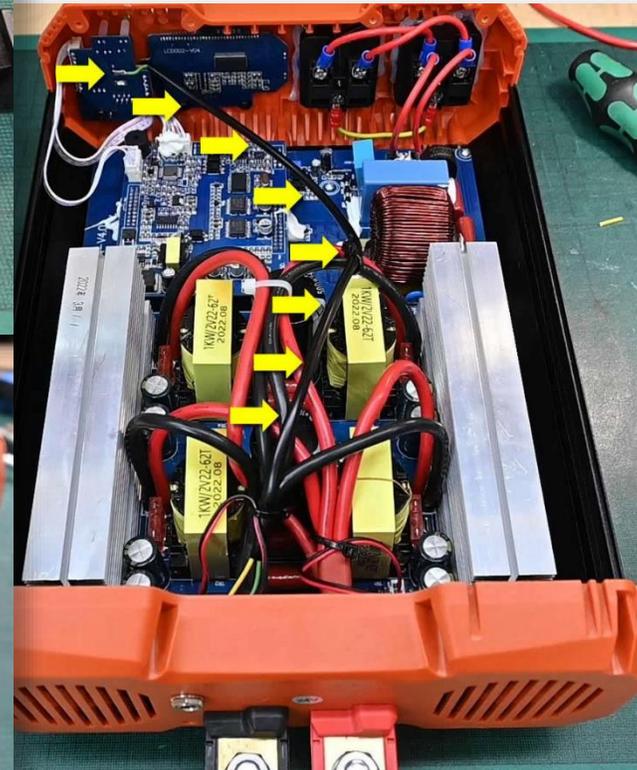
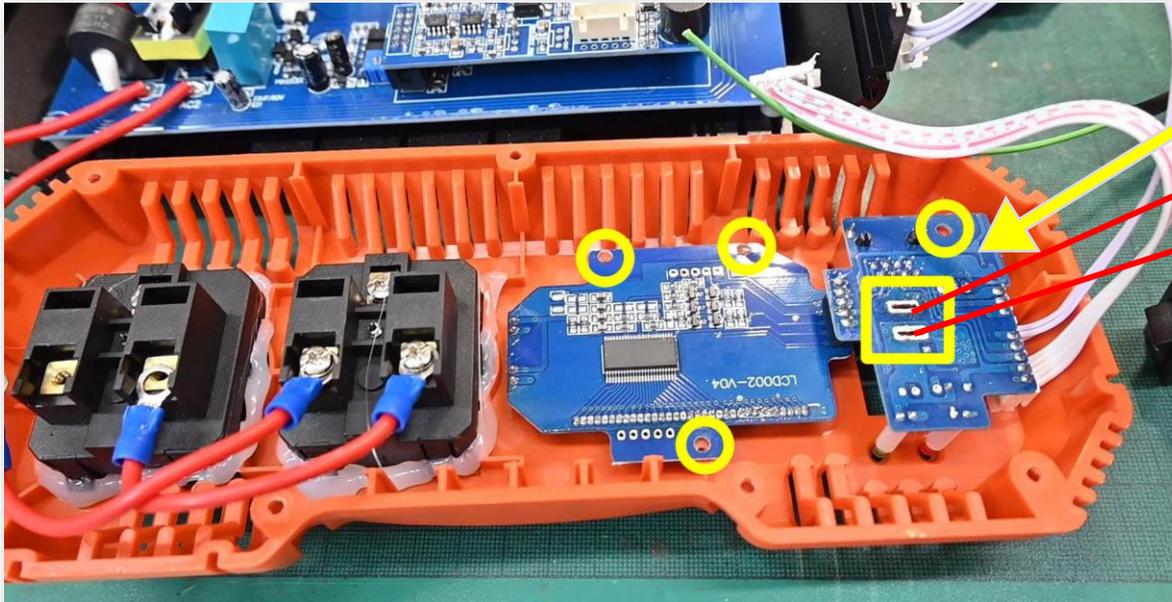
Betrieb Normal ▼

Alarmausgang Akustischer Alarm/LED ▼

# Steuerleitung für den Sinus-Wechselrichter

On/Off-Schalter

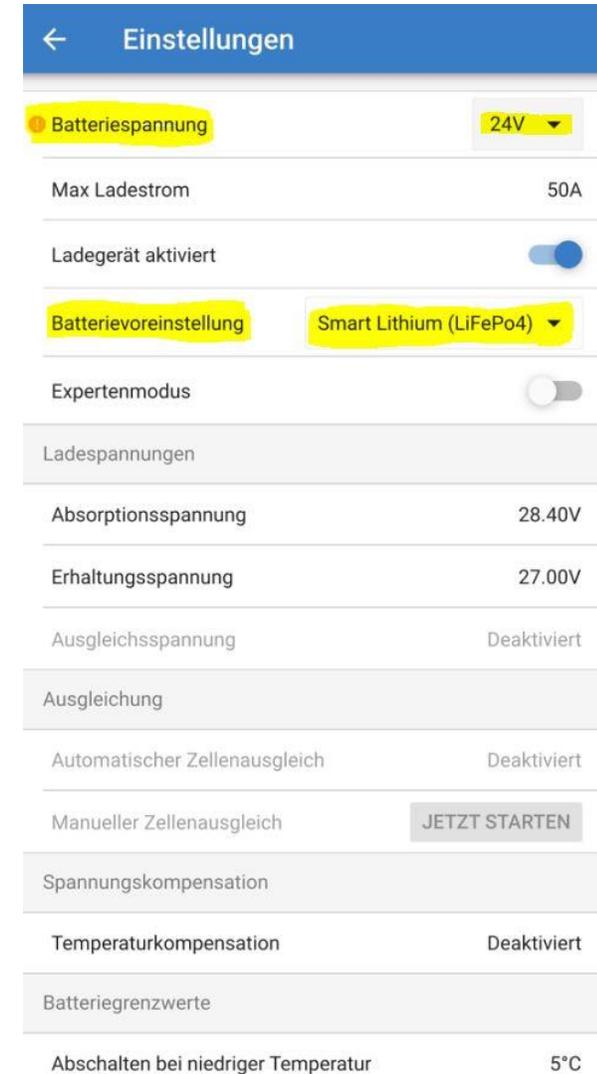
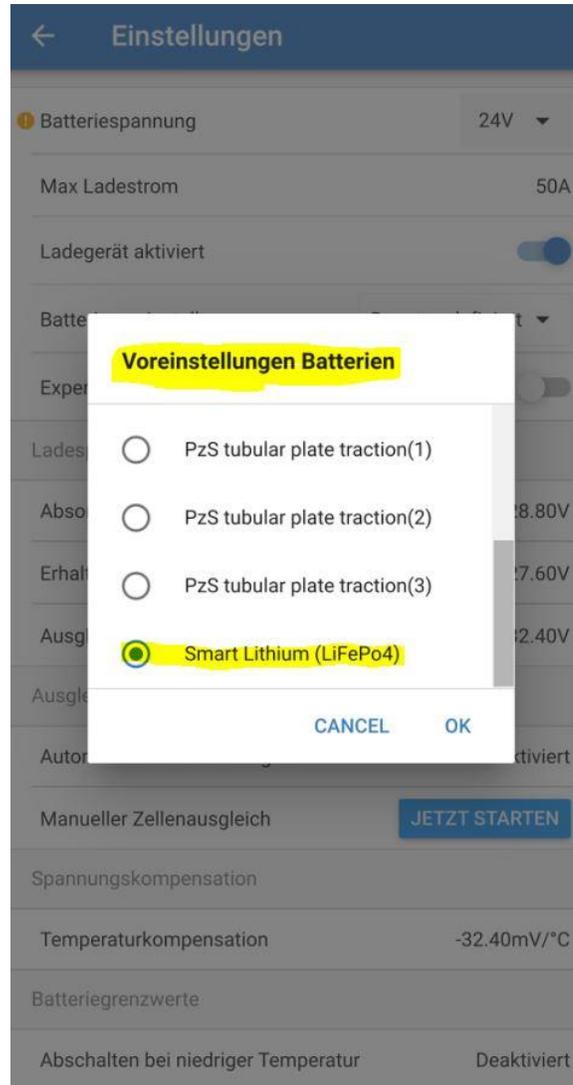
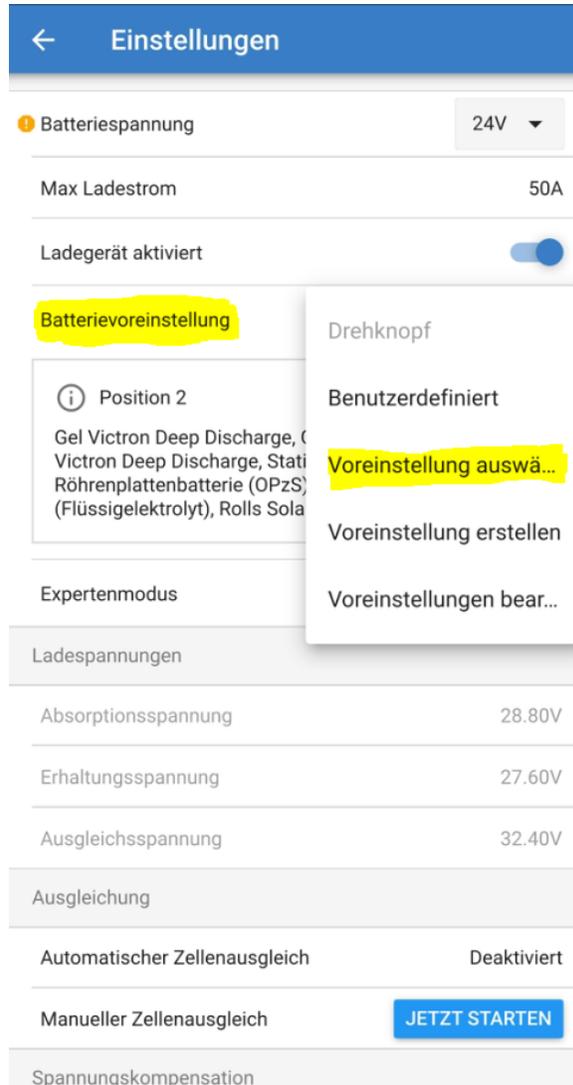
Relaiskontakt



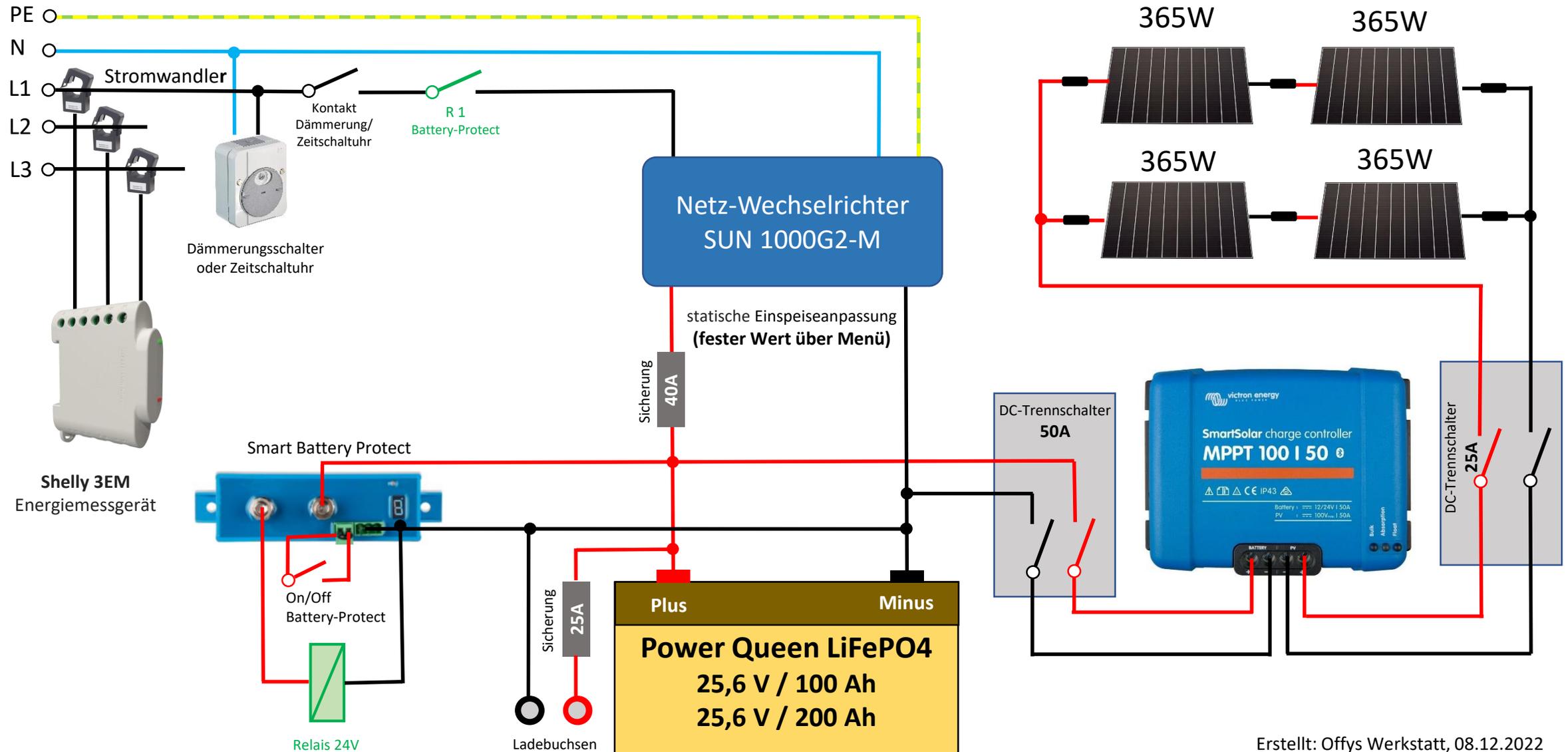
Entlötsaugpumpe



# Victron MPPT Solarregler Einstellungen



# Schematische Skizze Nachteinspeisung **statisch** (Für Einsteiger)

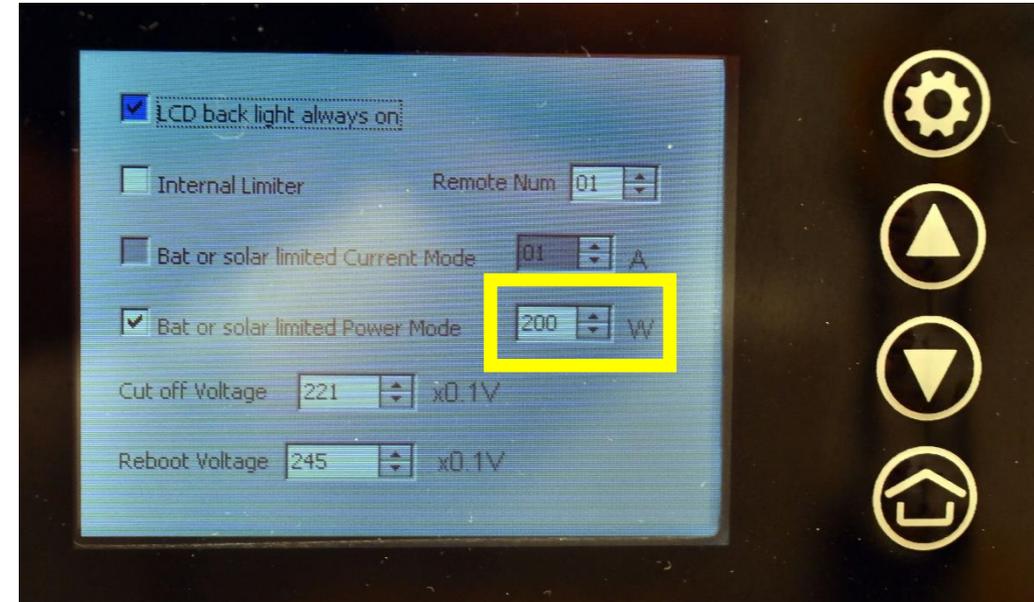


# Schematische Skizze Nachteinspeisung **statisch**

Einspeisewert über das Menü eintragen:

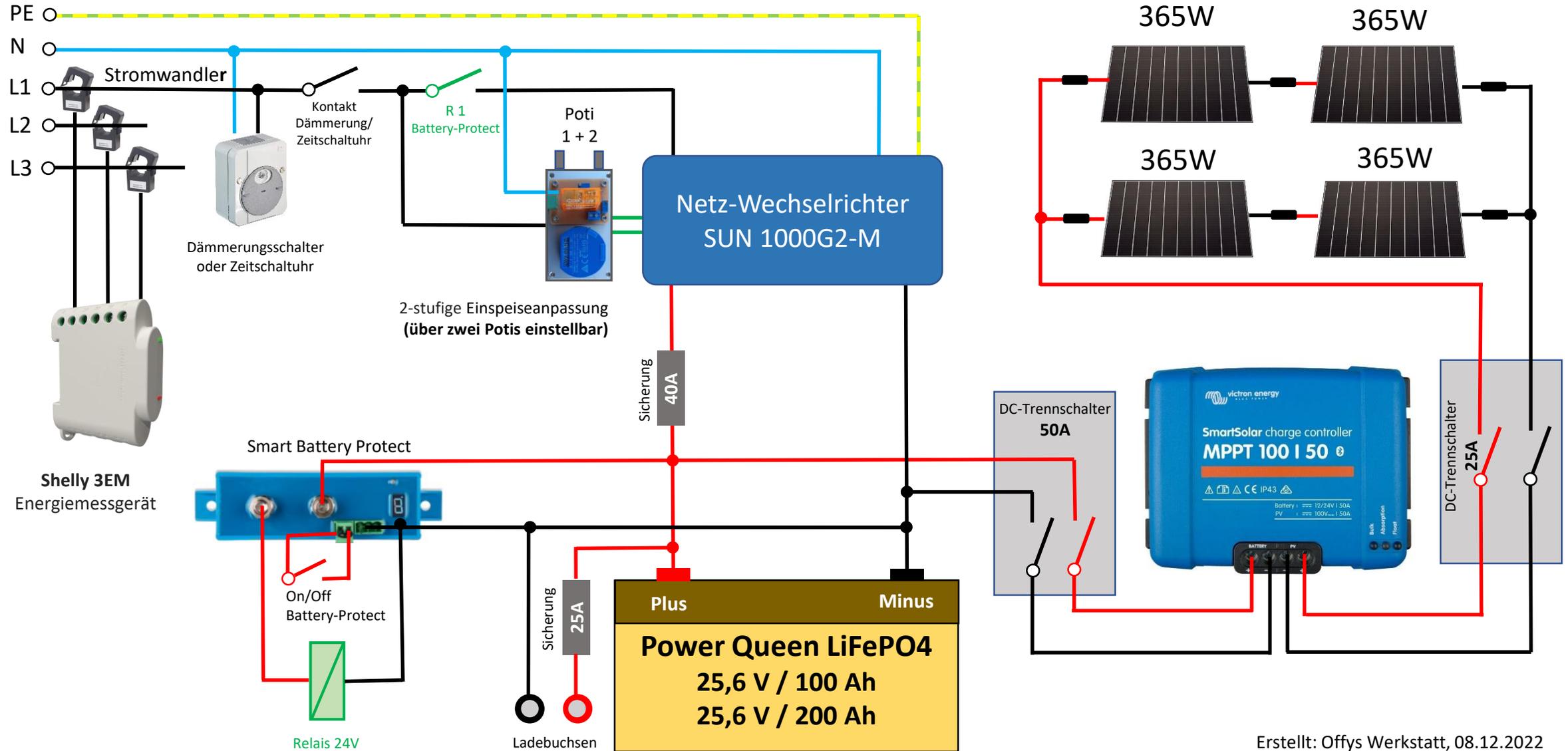


Ins Setup-Menü gehen....

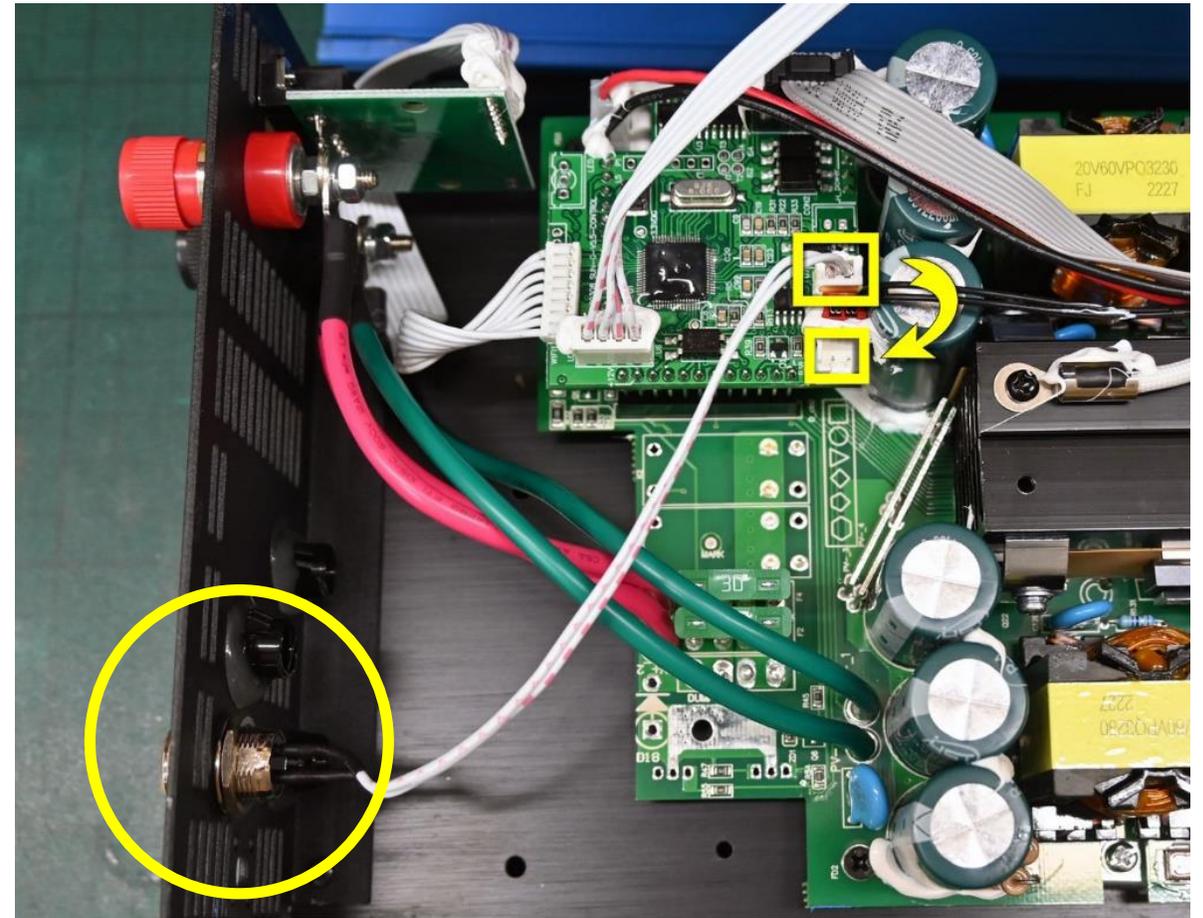
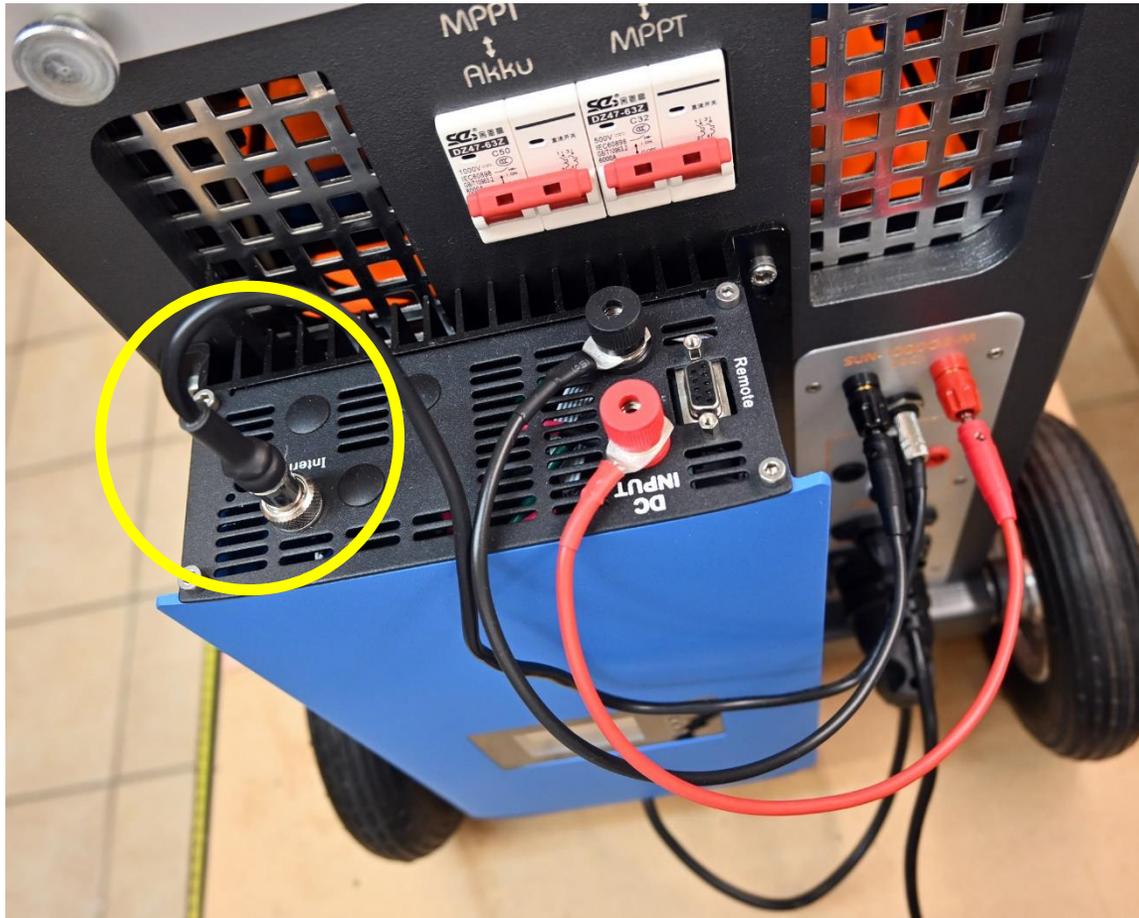


... und dann den gewünschten Wert über die Kleinen Pfeil-Button eingeben.

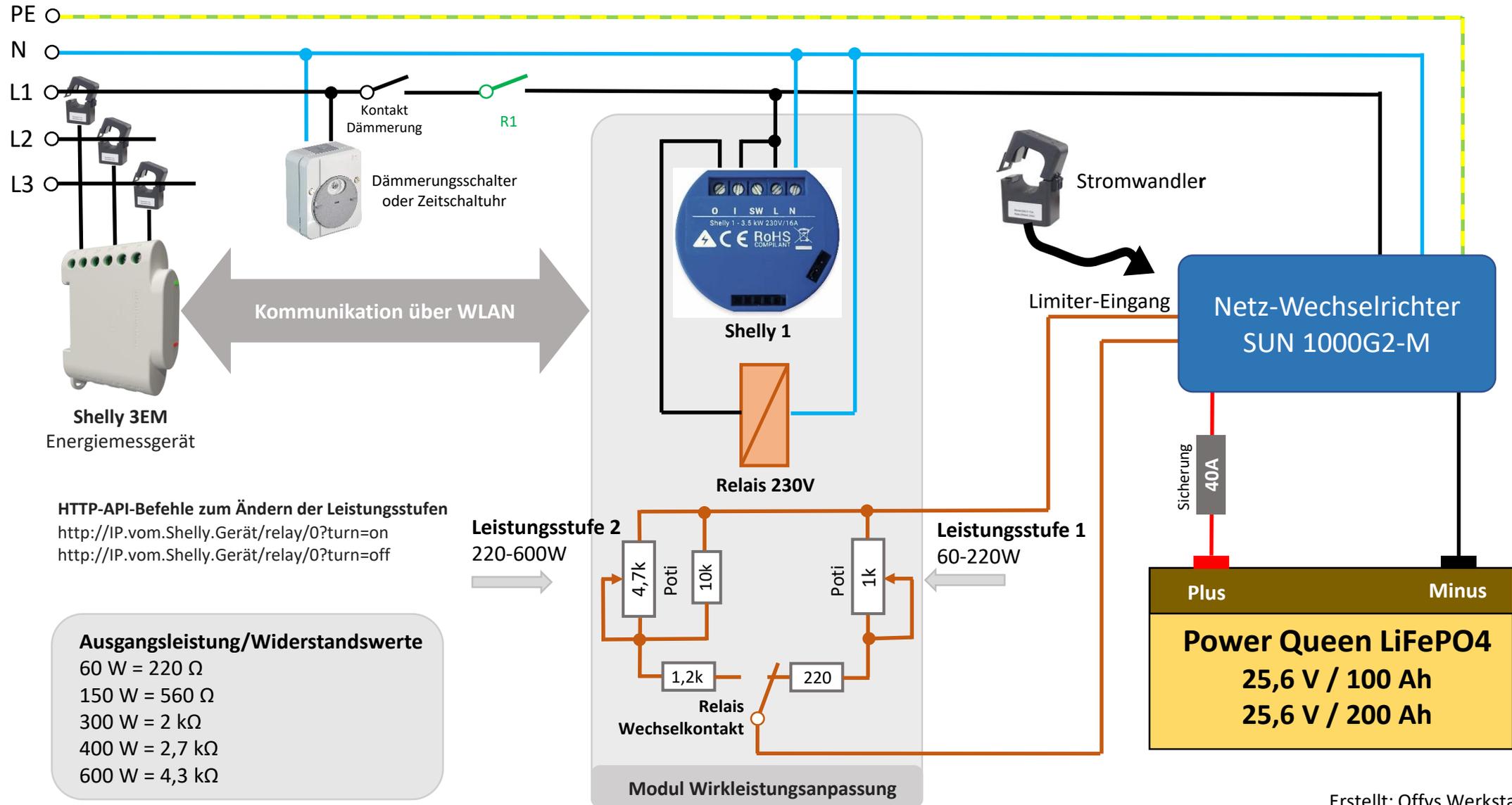
# Schematische Skizze Nachteinspeisung **2-stufig**



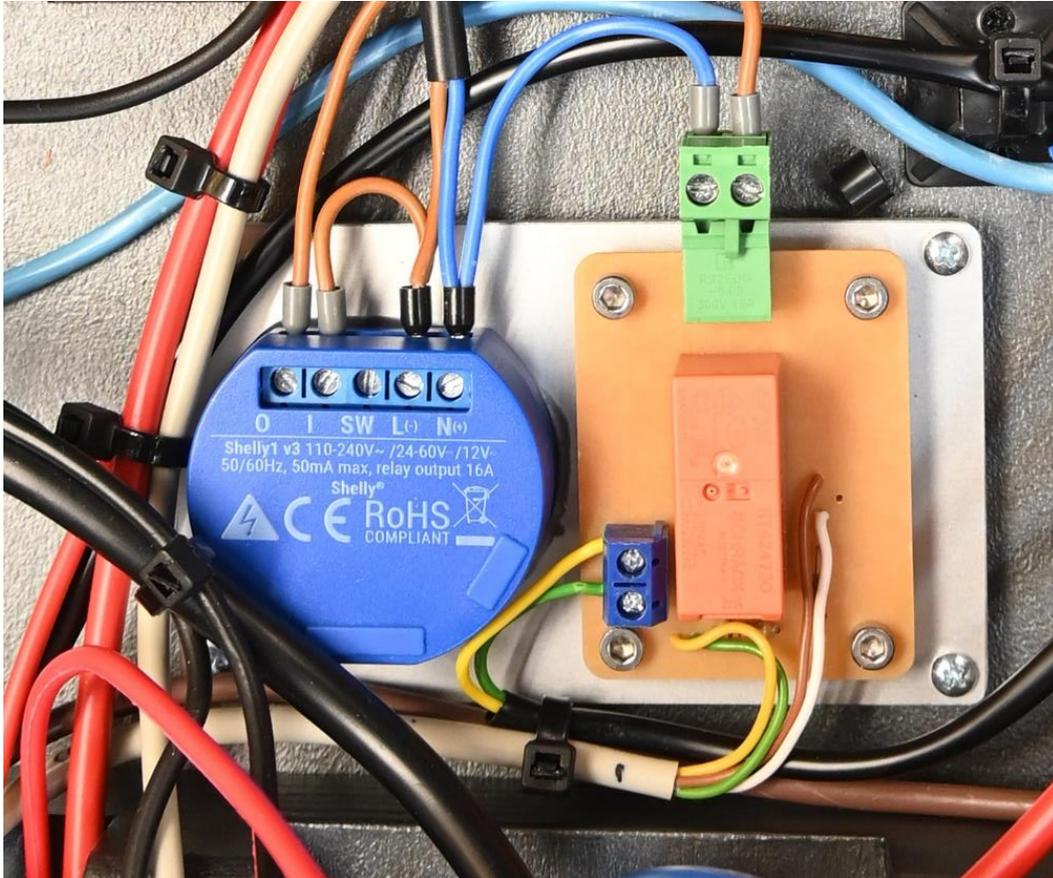
# Umstecken der Steuerleitung für die Einspeiseanpassung



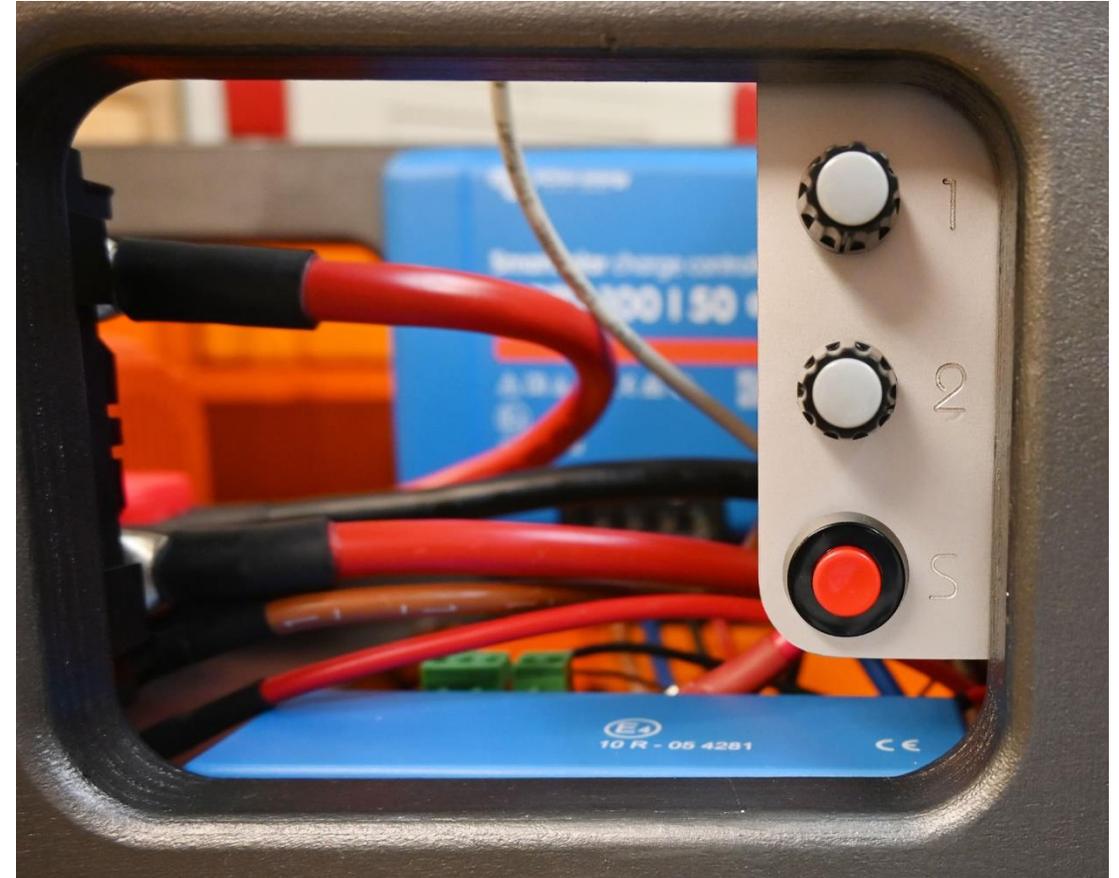
# Schematische Skizze Nachteinspeisung **2-stufig** im Detail



## Modul Einspeiseanpassung zum Einstellen der beiden Einspeisestufen



Shelly 1 und Schrack-Relais 230V (RT 424730)



Potentiometer 1 und 2 zum Einstellen der Einspeisestufen  
Shelly 1-Taster zum manuellen Umschalten der  
Einspeisestufen

# Shelly 3EM

## Hinweise zum Auslegen des Shelly Ein- und Ausschalt-Punktes

Eine zu geringe Differenz zwischen Einschalt- und Ausschalt-Punkt kann zu vielfachen Schaltzyklen führen (Ping-Pong).

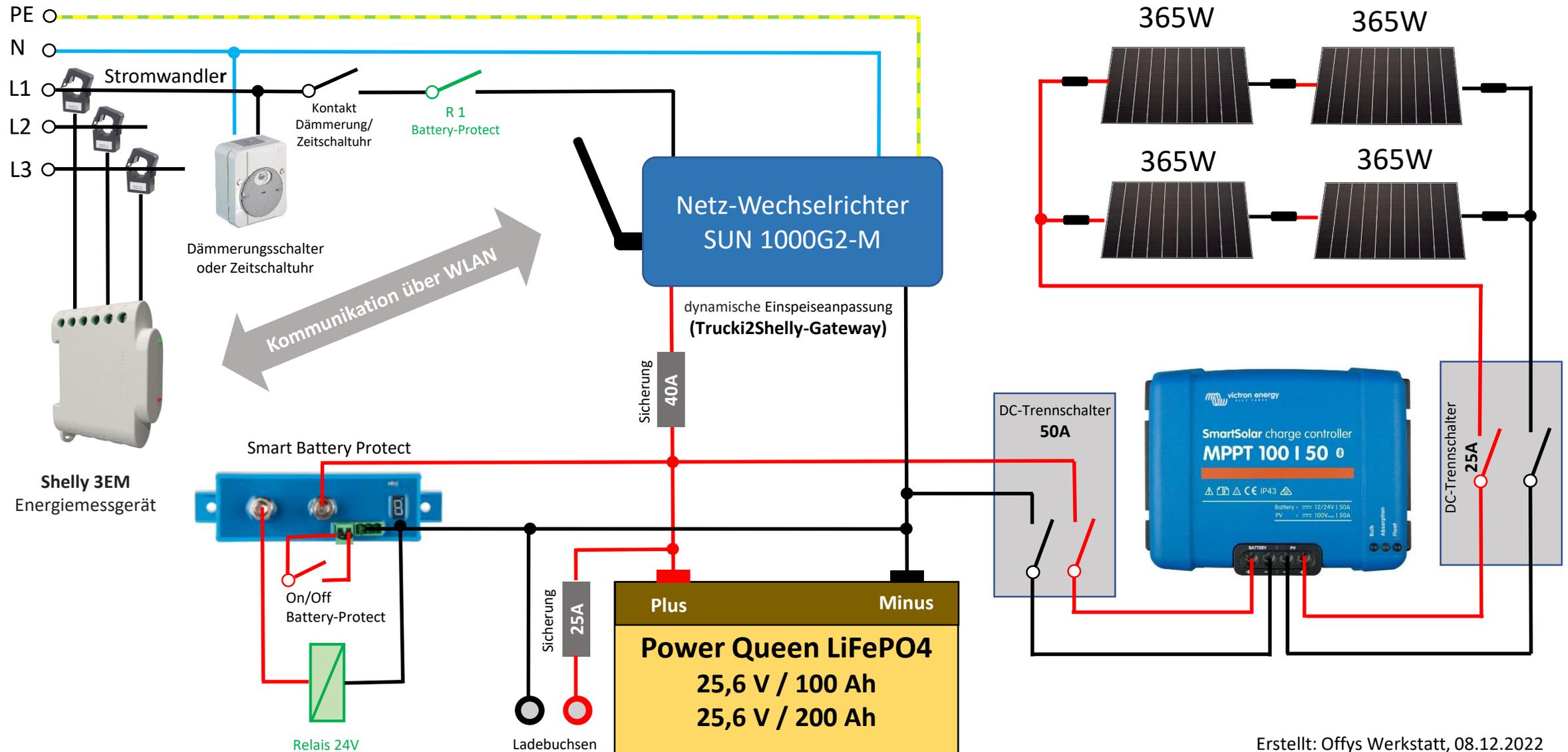
### Shelly 1 einschalten:

<http://IP.vom.Shelly.Gerät/relay/0?turn=on>

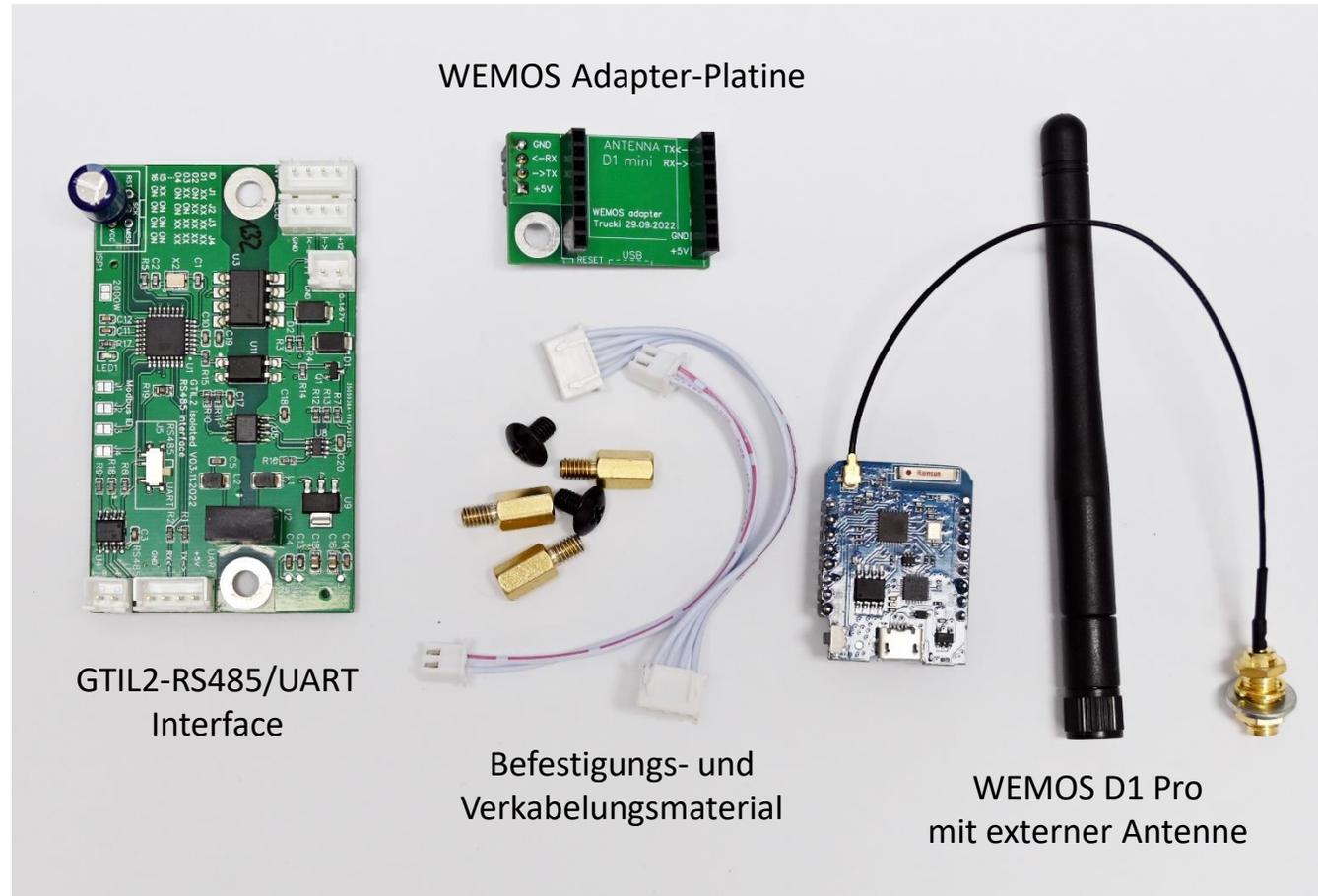
### Shelly 1 ausschalten:

<http://IP.vom.Shelly.Gerät/relay/0?turn=off>

# Schematische Skizze Nachteinspeisung **dynamisch** - (Trucki2Shelly Gateway)



# Trucki2Shelly-Gateway – Die Komponenten



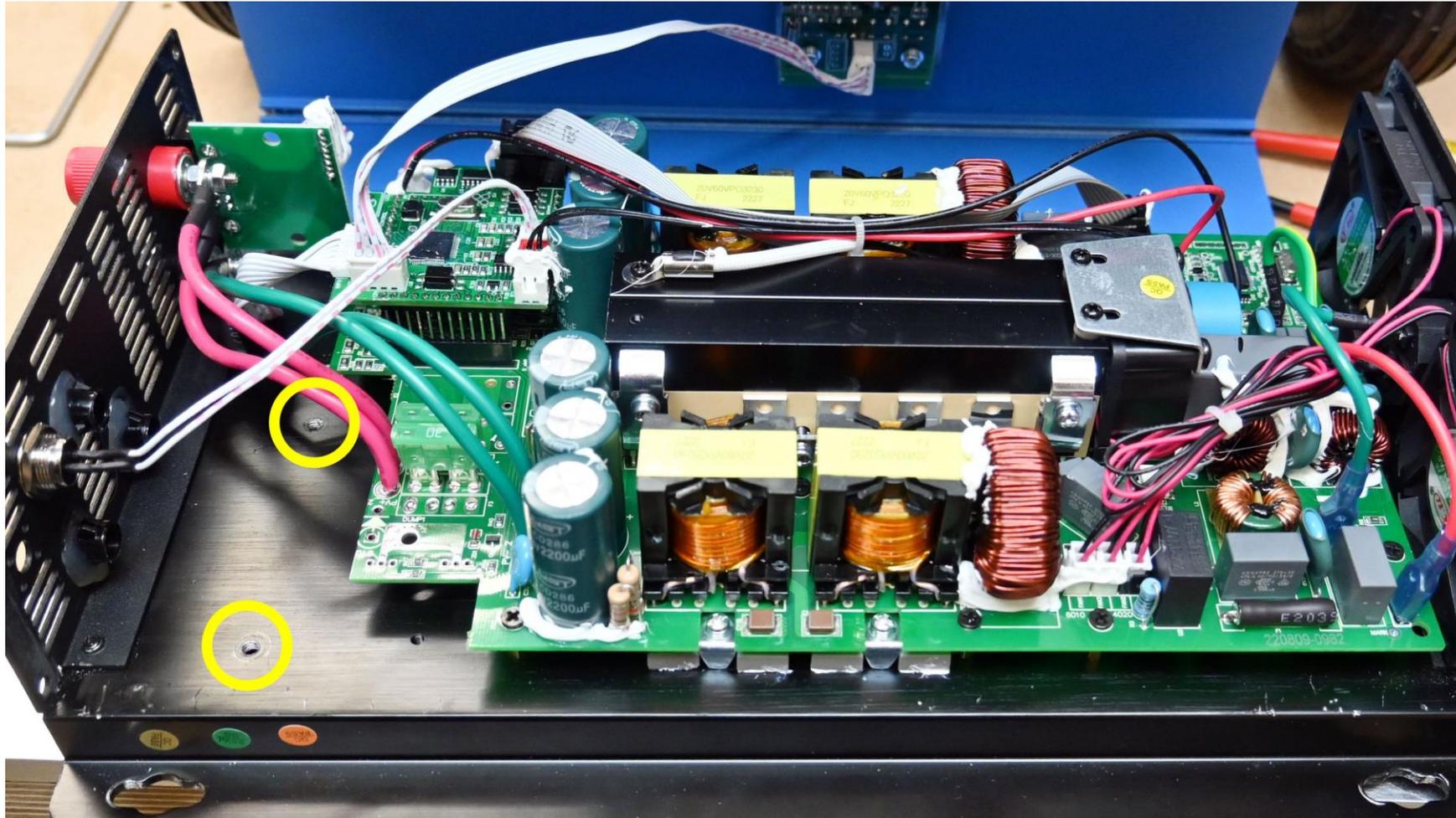
Das **Trucki2Shelly-Gateway** kann über folgende eMail-Adresse käuflich erworben werden:

[youtube@trucki.eu](mailto:youtube@trucki.eu)

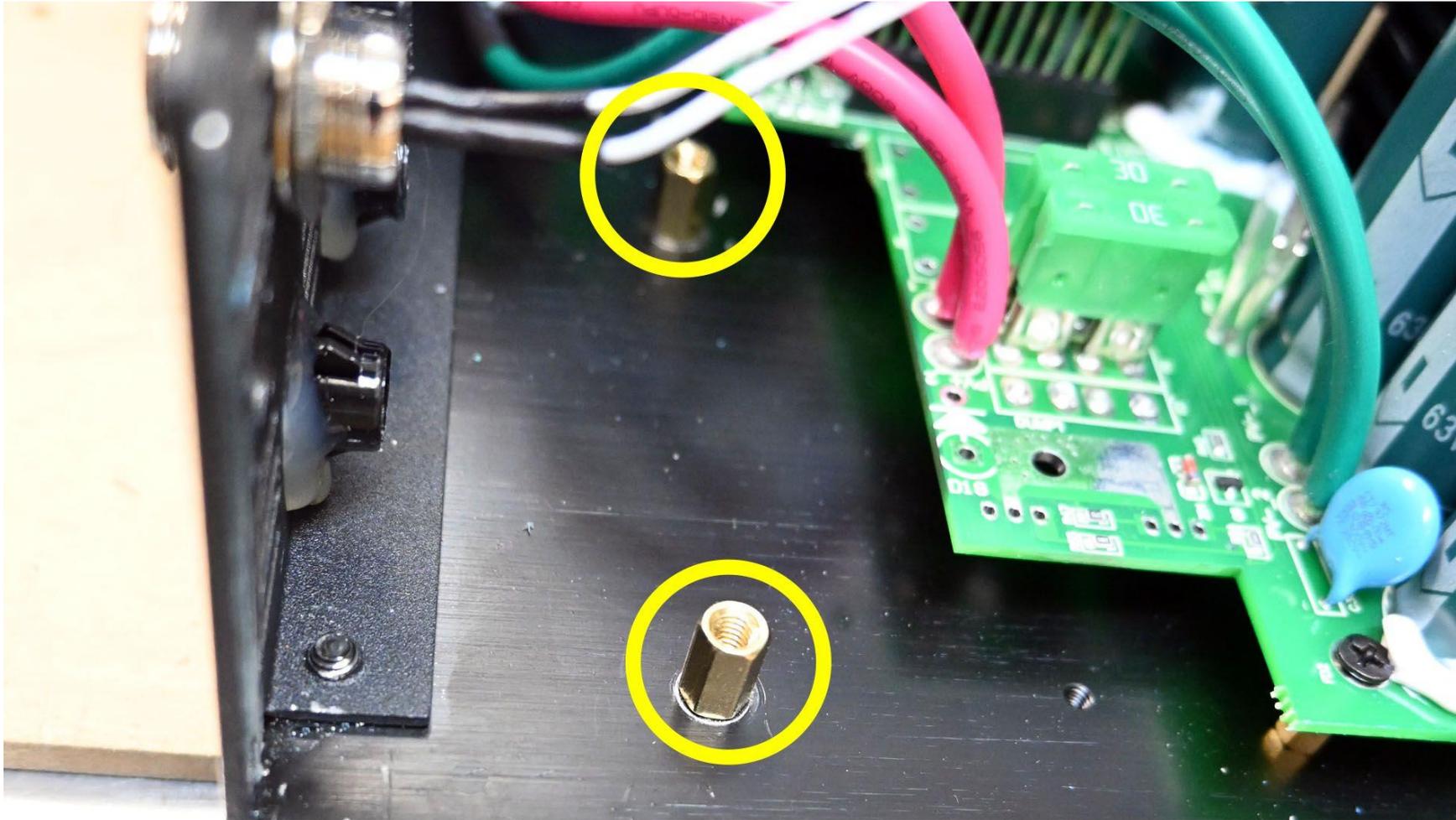
Details zum Projekt gibt es unter:

<https://github.com/trucki-eu/Trucki2Shelly-Gateway/>

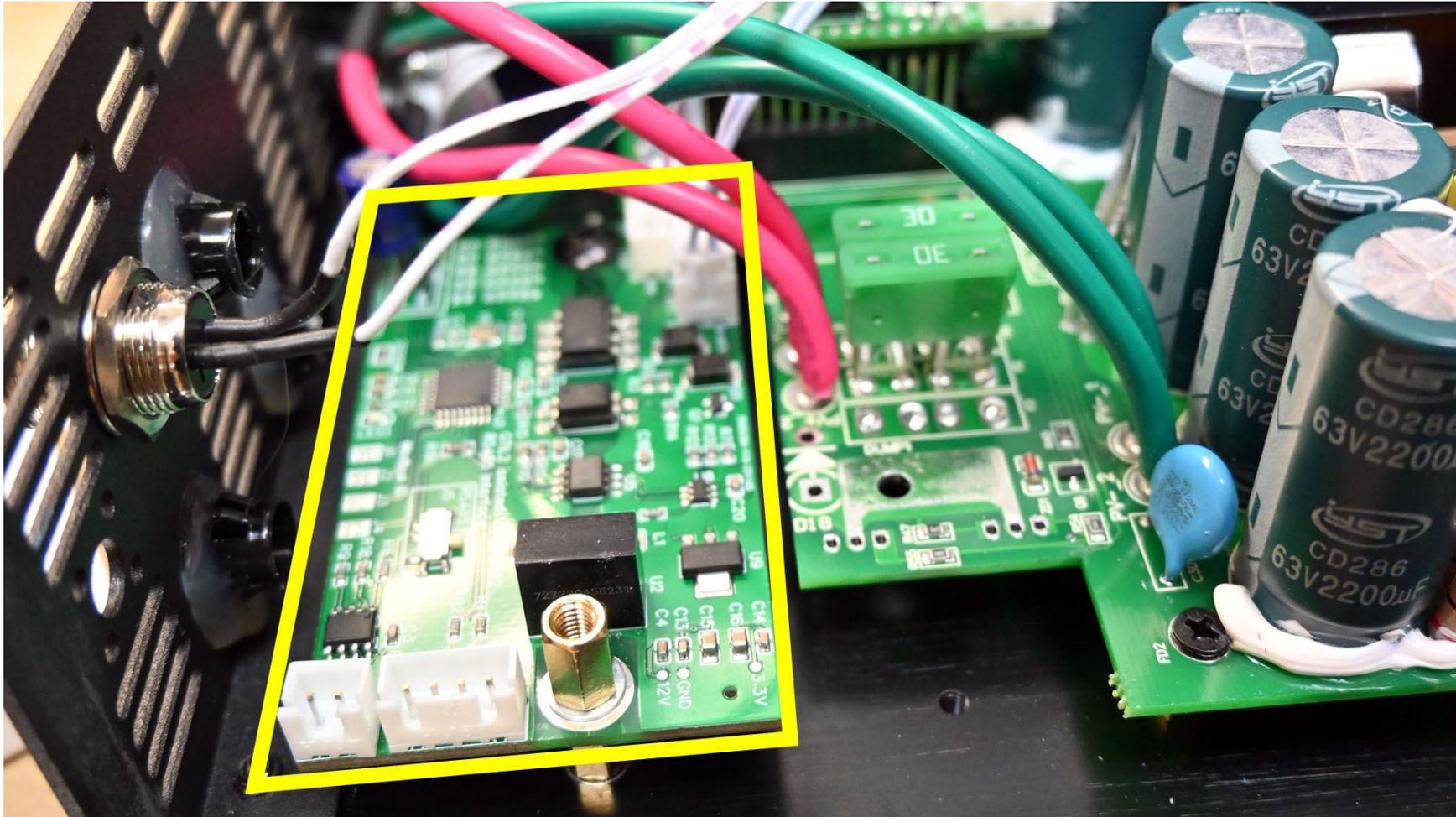
# Trucki2Shelly-Gateway – Der Einbau



## Trucki2Shelly-Gateway – Der Einbau

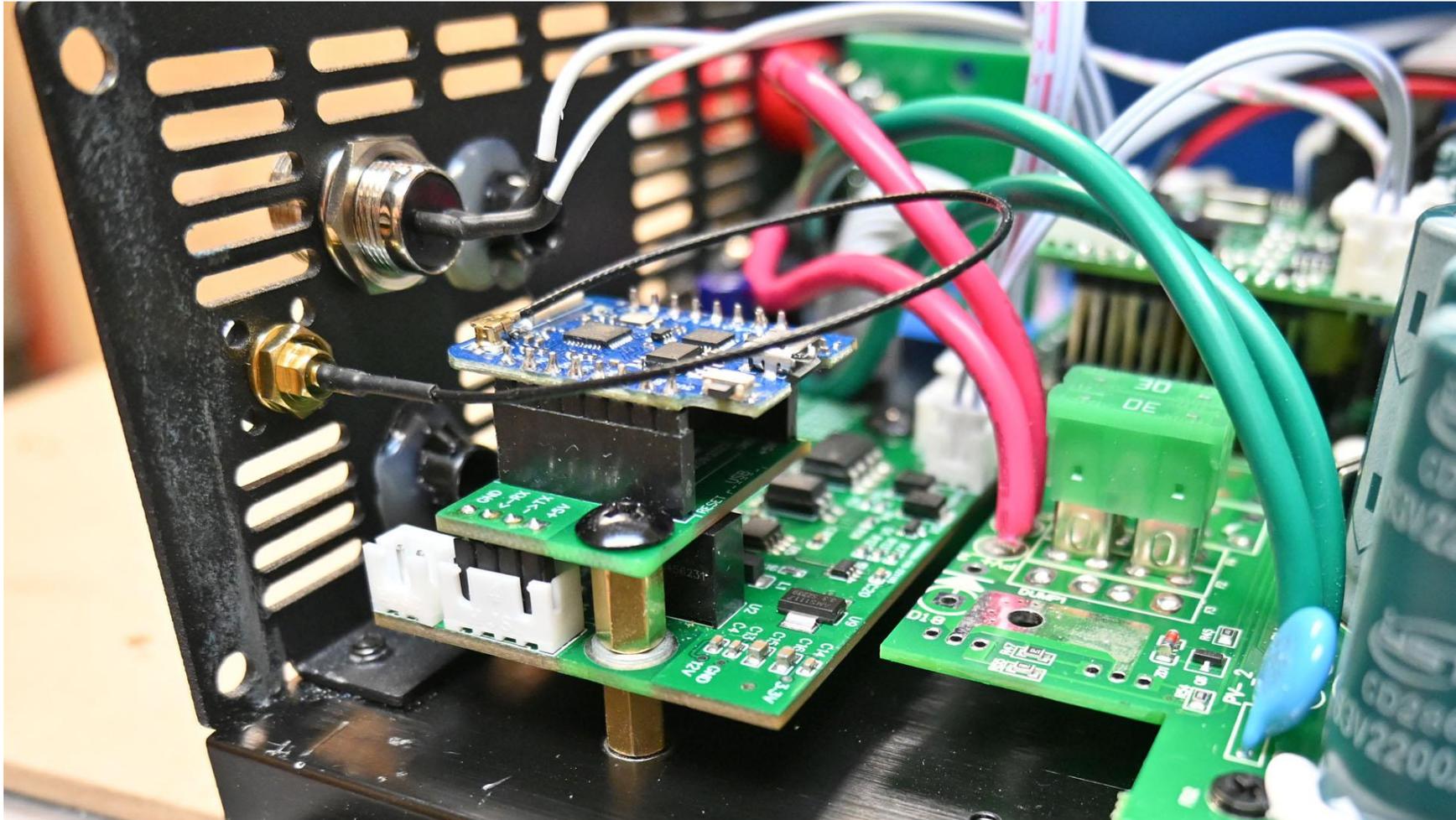


# Trucki2Shelly-Gateway – Der Einbau

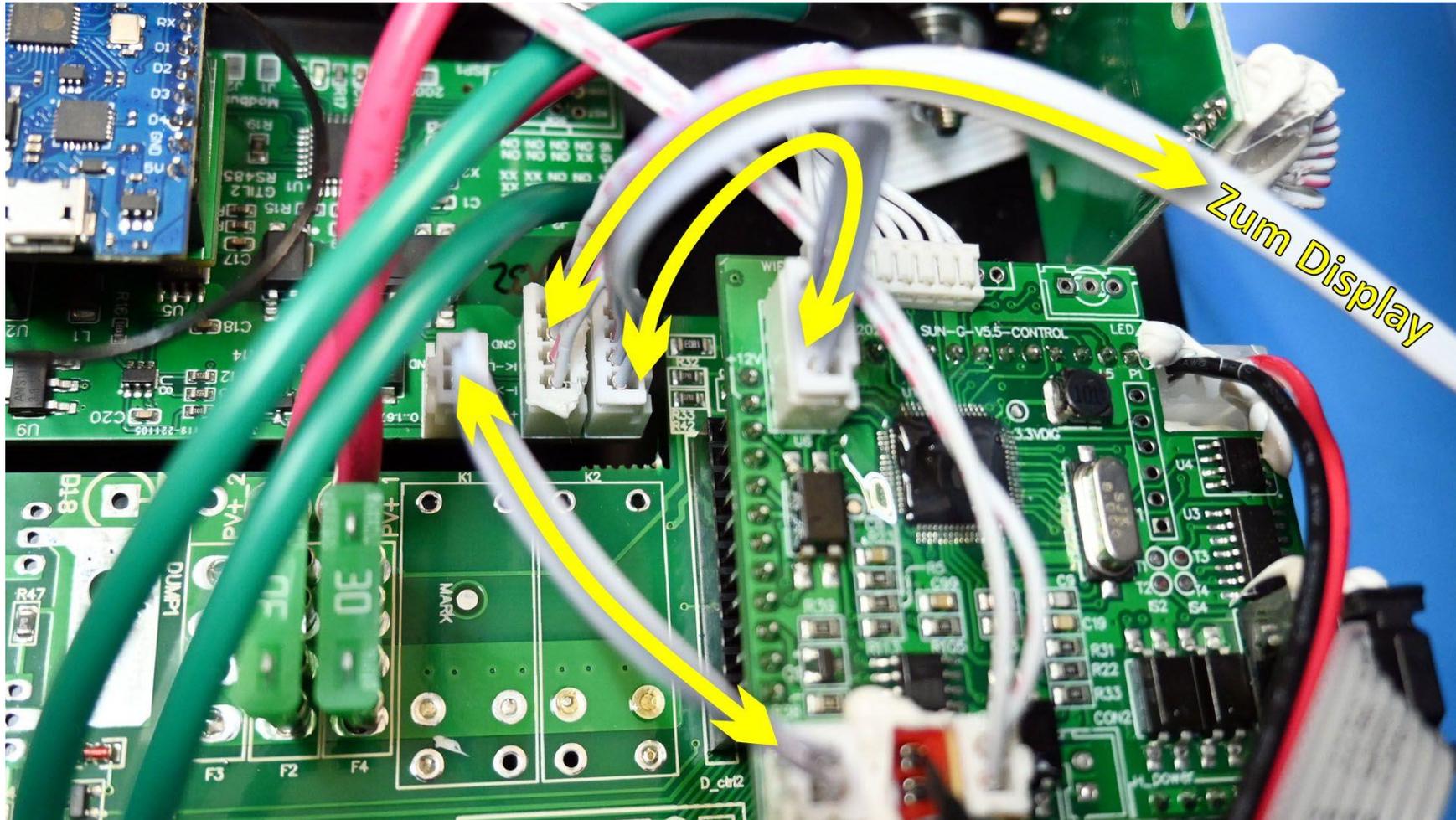




## Trucki2Shelly-Gateway – Der Einbau



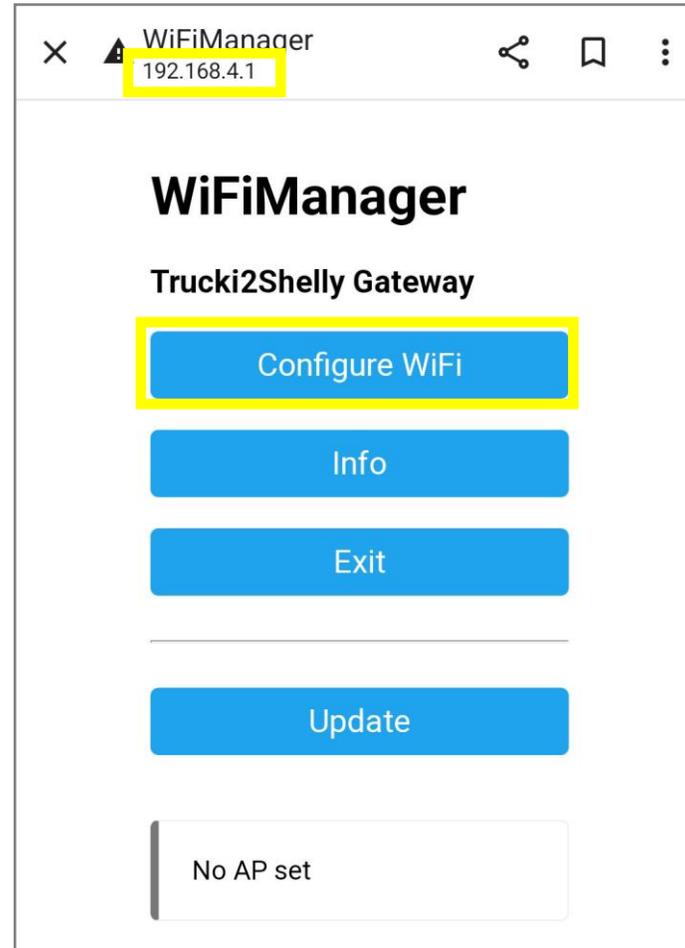
# Trucki2Shelly-Gateway – Die Verkabelung



# Trucki2Shelly-Gateway – Die Konfiguration



Einstellungen -> Verbindungen ->  
WLAN -> Verfügbare Netze ->  
Trucki2Shelly Gateway auswählen



Im Browser <http://192.168.4.1> aufrufen  
-> Button „Configure WiFi“ drücken

SSID  
[ ] ← Deine WLAN-Daten eingeben

Password  
[ ] ← Deine WLAN-Daten eingeben

Show Password

Static IP  
192.168.1.133 ← Eine freie IP-Adresse aus Eurem Heimnetzwerk eintragen

Static Gateway  
192.168.1.1 ← Gateway eintragen

Subnet  
255.255.255.0 ← Subnet eintragen

mqtt server  
192.168.1.225 ← löschen

mqtt port  
1883 ← löschen

mqtt user  
mqtt\_user ← löschen

mqtt pass  
mqtt\_pass ← löschen

grid power http get shelly url i.e http://s  
http://192.168.1.217/status ← IP-Adresse v. Shelly 3EM

Json Keys i.e: < meters,0,po  
total\_power ← Den Wert lassen

http-get grid power shelly in  
500 ← Den Wert lassen

max power[W]  
850 ← Max. Einspeisewert nach Wunsch anpassen

Save

# Kostenaufstellung

## DIY Powerstation 2.560 Wh

Power-Queen-Akku - 24V, 2.560 Wh	<a href="https://www.ipowerqueen.de/?ref=7TRIUCMO">https://www.ipowerqueen.de/?ref=7TRIUCMO</a>	949,00 €
Victron Energy Smart Battery Protect 65	<a href="https://amzn.to/3hNHcFN">https://amzn.to/3hNHcFN</a>	66,00 €
2500 Watt Sinus Inverter Fchao	<a href="https://bit.ly/3huJDNr">https://bit.ly/3huJDNr</a>	280,00 €
Victron SmartSolar MPPT 100/50 für vier 375Watt-PV-Module (zwei in Reihe / zwei Parallel)	<a href="https://amzn.to/3fWwexi">https://amzn.to/3fWwexi</a>	286,00 €
DC Trennschalter DC 1000V 50A	<a href="https://amzn.to/3tgSzZh">https://amzn.to/3tgSzZh</a>	18,29 €
DC Trennschalter DC 1000V 32A	<a href="https://amzn.to/3Uo5B2Z">https://amzn.to/3Uo5B2Z</a>	18,09 €
Sicherungshalter inkl. Mega Sicherung 125 A grün	<a href="https://amzn.to/3EhUaV0">https://amzn.to/3EhUaV0</a>	13,90 €
PD 3.0 USB C - Einbausteckdose	<a href="https://amzn.to/3ECzbMO">https://amzn.to/3ECzbMO</a>	23,55 €
Kabel 35mm <sup>2</sup> , Kabelschuhe, Stecker, Schuko, USB-Anschluss, Laborbuchsen, MC4-Stecker/Buchsen, Holz, Kleinteile, etc.		250,00 €
		<b>1.904,83 €</b>

## DIY Powerstation 2.560 Wh und Speicherlösung (Nachteinspeisung)

Power-Queen-Akku - 24V, 2.560 Wh	<a href="https://www.ipowerqueen.de/?ref=7TRIUCMO">https://www.ipowerqueen.de/?ref=7TRIUCMO</a>	949,00 €
Netz-Wechselrichter SUN 1000 G2	<a href="https://amzn.to/3WNn5aN">https://amzn.to/3WNn5aN</a>	380,00 €
Victron Energy Smart Battery Protect 65A	<a href="https://amzn.to/3hNHcFN">https://amzn.to/3hNHcFN</a>	66,00 €
2500 Watt Sinus Inverter Fchao	<a href="https://bit.ly/3huJDNr">https://bit.ly/3huJDNr</a>	280,00 €
Victron SmartSolar MPPT 100/50	<a href="https://amzn.to/3fWwexi">https://amzn.to/3fWwexi</a>	286,00 €
DC Trennschalter DC 1000V 50A	<a href="https://amzn.to/3tgSzZh">https://amzn.to/3tgSzZh</a>	18,29 €
DC Trennschalter DC 1000V 32A	<a href="https://amzn.to/3Uo5B2Z">https://amzn.to/3Uo5B2Z</a>	18,09 €
Sicherungshalter inkl. Mega Sicherung 125 A grün	<a href="https://amzn.to/3EhUaV0">https://amzn.to/3EhUaV0</a>	13,90 €
PD 3.0 USB C - Einbausteckdose	<a href="https://amzn.to/3ECzbMO">https://amzn.to/3ECzbMO</a>	23,55 €
Shelly 3EM WiFi gesteuerter Energiezähler	<a href="https://amzn.to/3TpR45P">https://amzn.to/3TpR45P</a>	117,00 €
Shelly 1 Smart Home WLAN Relaischalter 220V 16A	<a href="https://amzn.to/3tj4CoY">https://amzn.to/3tj4CoY</a>	14,44 €
Schrack 230V-Relais	<a href="https://amzn.to/3DSQckh">https://amzn.to/3DSQckh</a>	7,33 €
Kabel 35mm <sup>2</sup> , Kabelschuhe, Stecker, Schuko, Acrylglas, Laborbuchsen, MC4-Stecker/Buchsen, Holz, Kleinteile, etc.		250,00 €
		<b>2.423,60 €</b>