

Entratek Lösung für Privathaushalt Schulung

Yushijie Xin – 28.02.2025

Inhalte

- Einführung
- Installation und Verkabelung
- Inbetriebnahme
- Fehlerbehebung

Einführung



Einführung

Midea

- Das Heimenergiespeichersystem von Midea
- Weitere Produkte von Midea

Gesamtlösung

- Lösung1: Midea + Wallbox + Wärmepumpe

Grundlegend Lösung, geeignet für Einfamilienhaus

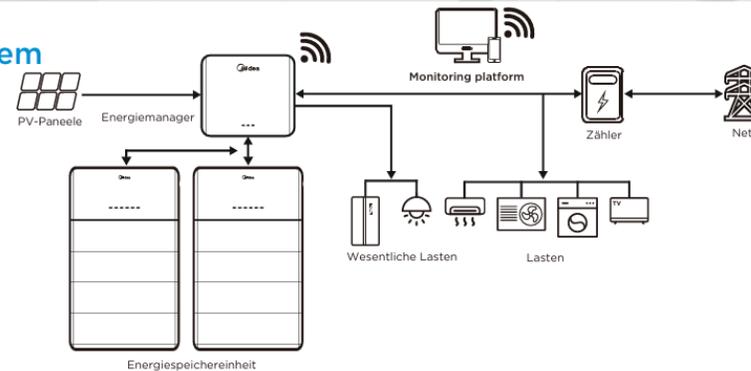
- Lösung2: Midea + Smartcube + Bidi Wallbox + Wärmepumpe

Fortschrittliche Lösung mit starker Kompatibilität

Midea

Das Heimenergiespeichersystem von Midea

Midea MHELIOS Heim-Energiespeichersystem M1-T10 K HI-(5-40)-EO



- Höhere Produktion**
 - Mehr Energie durch eine DC-gekoppelte Lösungsarchitektur, die den PV-Strom ohne AC-Umwandlungsverluste direkt in der Batterie speichert
- Intelligentes Management**
 - Integrierte Funktionen (Notstromversorgung, Energiemanagementfunktion usw.) zur Maximierung der Kosteneinsparungen
- Sicher und zuverlässig**
 - Höchste Sicherheitsstandards VDE 2510-50, Lithium-Eisenphosphat (LFP)-Zelle
- Flexible Anwendung**
 - Moduldesign für einfache Installation und Transport, bis zu 40kWh

Wechselrichtermodell	M1-T10 K
PV-Eingang	
Empfohlene maximale PV-Leistung	15000 Wp
Max. Eingangsspannung	1000 V
Max. Eingangsspannungsbereich	160-800 V
Max. Eingangsstrom pro MPPT	14 A
Anzahl der MPPT	2
Ausgabe	
Max. Scheinleistung (Netz)	11000VA
Max. Scheinleistung (Backup)	11000VA
Nennausgangsspannung	220 V / 380 V, 230 V / 400 V, 3 W / N+PE
Batteriemodell	
HI-(5-40)-EO	
Kapazität des Akkupacks	5 kWh, 48 V
Nennleistung des Leistungsmoduls	5 kW
Betriebsspannungsbereich	600-980 V
Max. nutzbare Energie	40 kWh
Max. Lade-/Entladeleistung	10 kW
Zelltechnologie	LiFePO ₄
Standardkonformität	
Wechselrichter	EN 61000-6-1/3, EN 62920, IEC62109-1/2, EN 50549-1, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21, G99, UTE C15-712-1, UNE 217002, TR321, TR322, C10/11
Batterie	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62477, VDE 2510-50, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, IEC62619, UN38.3, IEC/EN 62040-1
Garantie	
Wechselrichter	10 Jahre
Batterie	10 Jahre

*Alle Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

- Startspannung: 200V
- Anzahl der MPPT: 2
- Backup und Schwarz Start
- Max. nutzbare Energie: 40kwh
- Gutaussehend, dünn

Midea

Weitere Produkte von Midea



Komplettlösung für grünes Smart Home

Die intelligente Steuerung hilft Ihnen, einen intelligenten, umweltfreundlichen Lebensstil zu führen

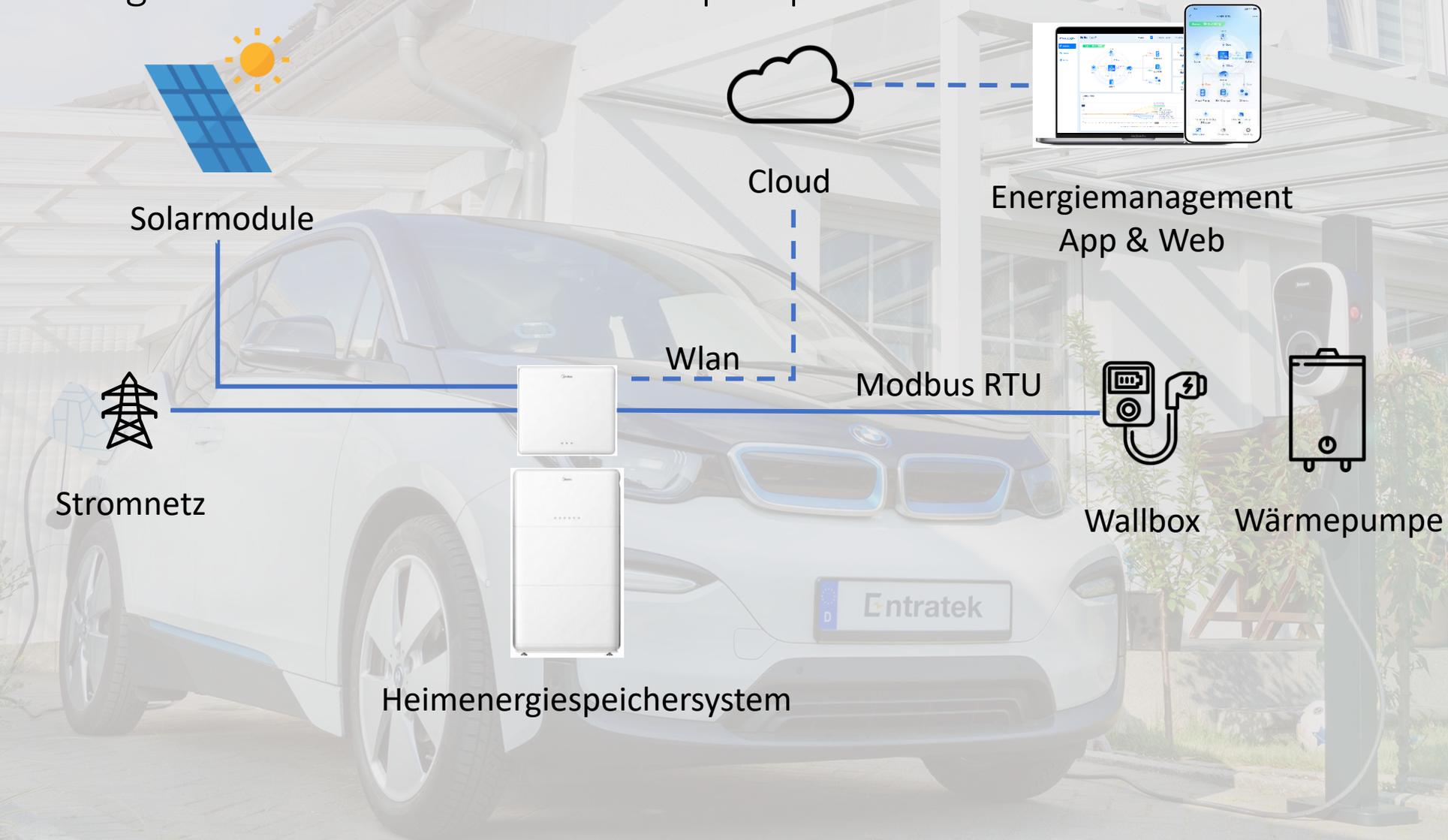


- Wärmepumpe
- Klimaanlage



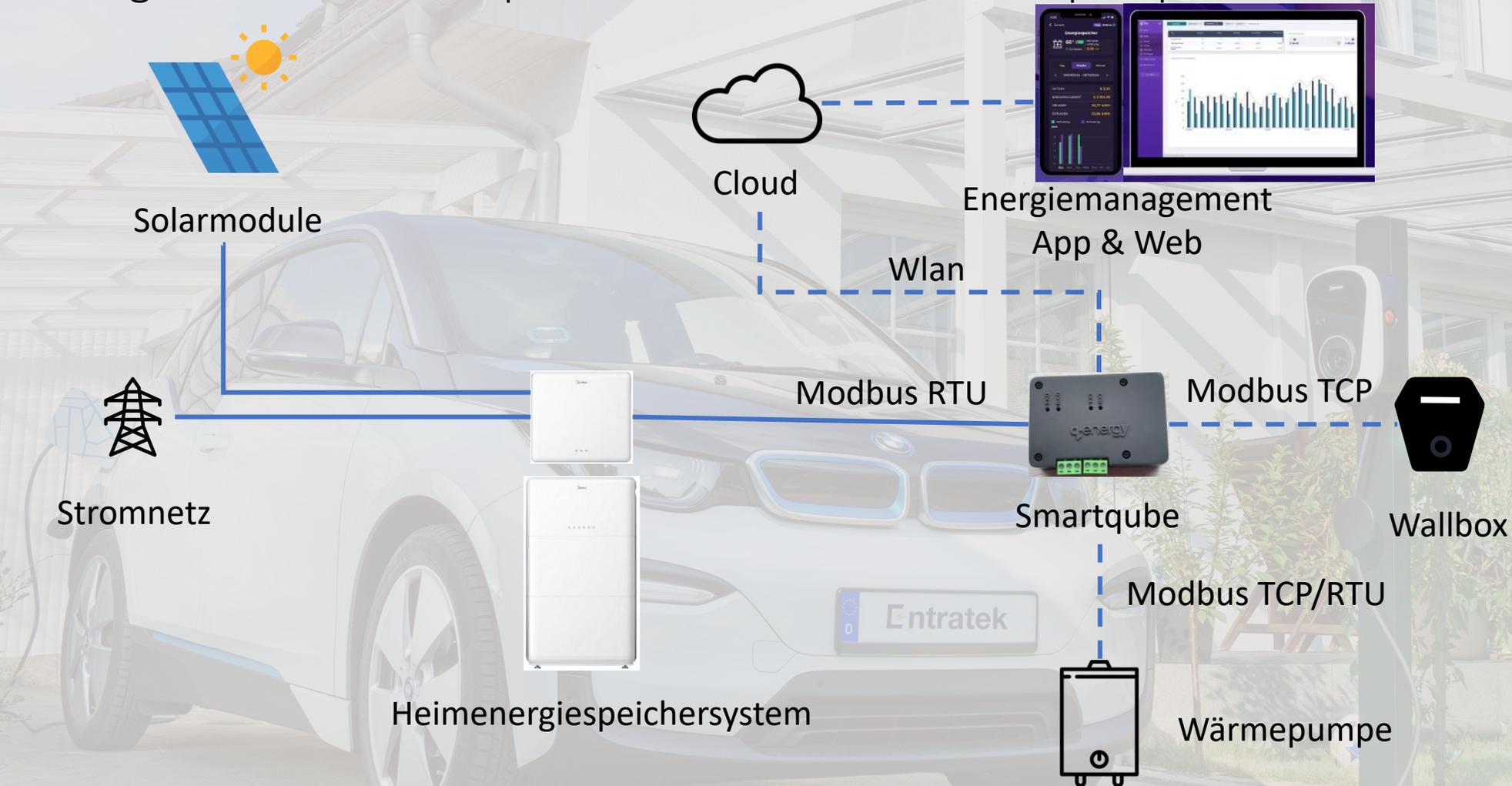
Gesamtlösung

Lösung1: Midea + Wallbox + Wärmepumpe



Gesamtlösung

Lösung2: Midea + Smartcube + Bidi Wallbox + Wärmepumpe



Lösung1: Midea + Wallbox + Wärmepumpe



Installation und Verkabelung



Installation und Verkabelung

1. Installationsprozess
2. Schaltplan
3. Smart Meter



1. Installationsprozess

Entratek

Link zum Video: https://www.youtube.com/watch?v=sQ5_HXuK_0Y



2. Schaltplan

Lösung1: ohne ATS

Quick guide: wiring

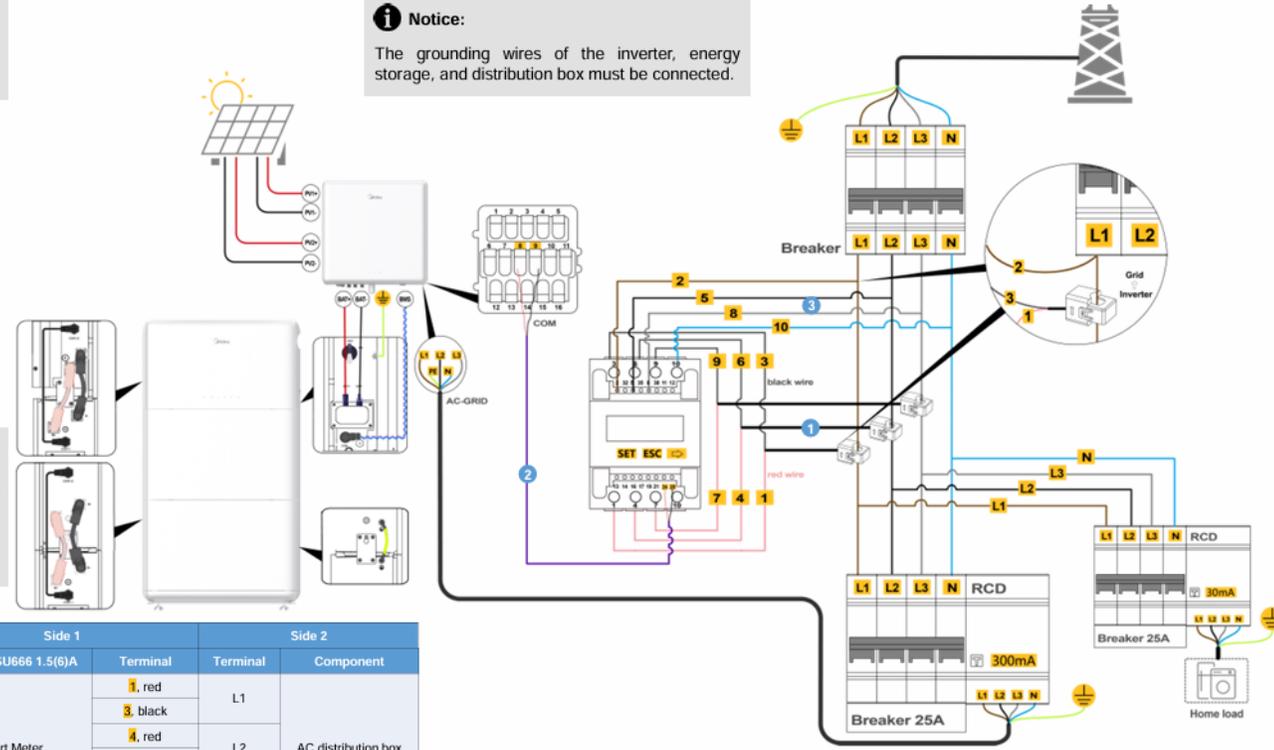
Hybrid Inverter
M1-T(4-10)K

1. Scenario without Back-up (Meter model: DTSU666-CT 0.05-1.5(6)A)

Danger:
Before making circuit connections, make sure all switches are turned off to avoid danger.

Notice:
The grounding wires of the inverter, energy storage, and distribution box must be connected.

Notice:
Please follow the instructions in the table below to connect the smart meter. Please confirm the meter model you are using.



No.	Type	Side 1		Side 2	
		Meter DTSU666 1.5(6)A	Terminal	Terminal	Component
1	CT cable L1	Smart Meter	1. red	L1	AC distribution box
	CT cable L2		3. black	L2	
	CT cable L3		4. red	L3	
2	RS485 wire	Smart Meter	7. red	COM-8	Inverter
			9. black	COM-9	
3	Voltage sampling wire L1	Smart Meter	2	L1	AC distribution box
	Voltage sampling wire L2		5	L2	
	Voltage sampling wire L3		8	L3	
	Voltage sampling wire N		10	N	

Notice:
The RCD connected to the inverter's AC grid port needs to be 300mA. (Please refer to local regulations)

Quick guide: wiring

1. Scenario without Back-up (Meter model: DTSU666-CT 0.05-1.5(6)A)

⚠ Danger:

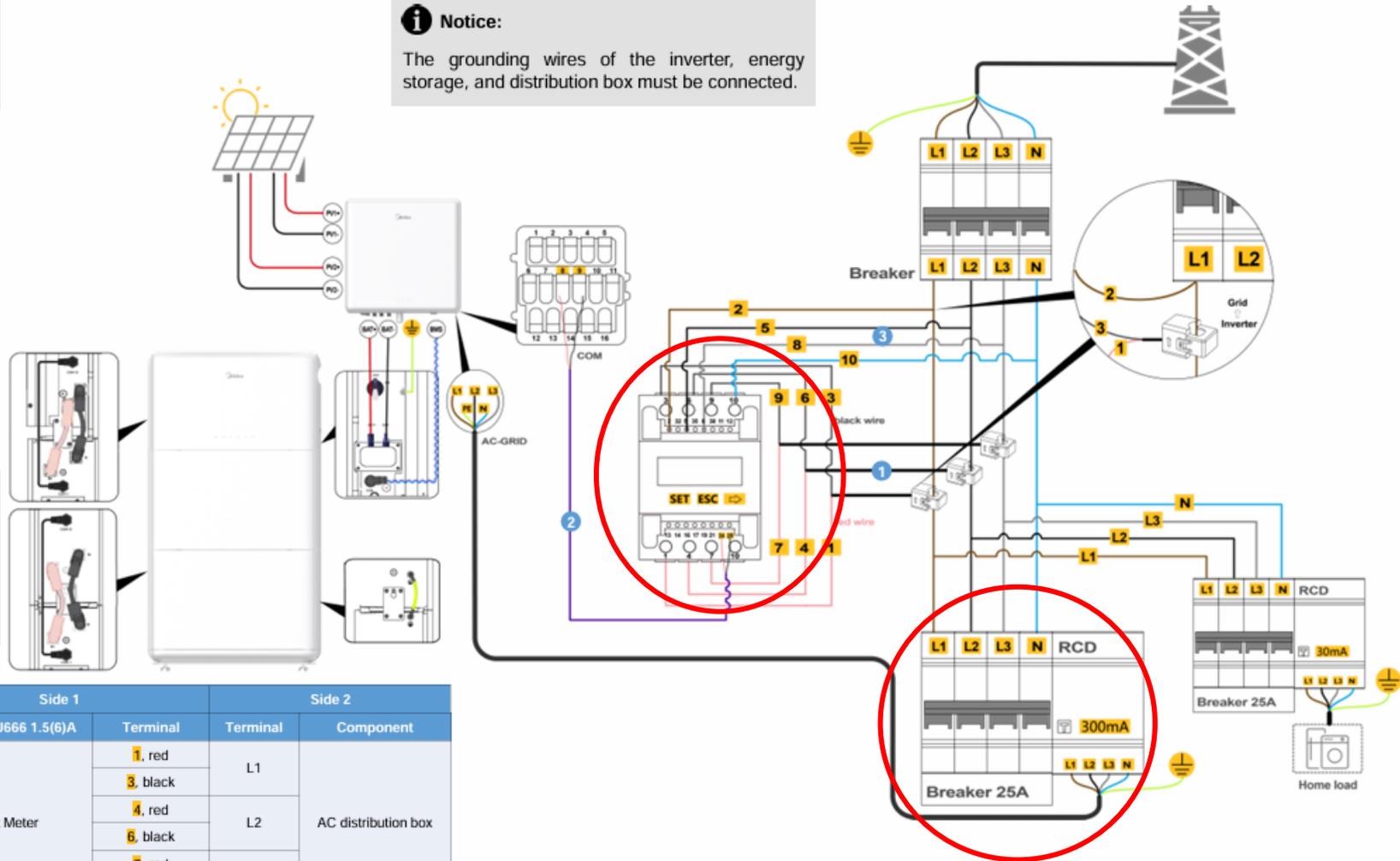
Before making circuit connections, make sure all switches are turned off to avoid danger.

📌 Notice:

The grounding wires of the inverter, energy storage, and distribution box must be connected.

📌 Notice:

Please follow the instructions in the table below to connect the smart meter. Please confirm the meter model you are using.



No.	Type	Side 1		Side 2	
		Meter DTSU666 1.5(6)A	Terminal	Terminal	Component
1	CT cable L1	Smart Meter	1, red	L1	AC distribution box
	CT cable L2		3, black	L2	
	CT cable L3		4, red	L3	
2	RS485 wire	Smart Meter	6, black	COM-8	Inverter
			7, red	COM-9	
3	Voltage sampling wire L1	Smart Meter	9, black	L1	AC distribution box
	Voltage sampling wire L2		2, red	L2	
	Voltage sampling wire L3		5, black	L3	
	Voltage sampling wire N		8, red	N	
			10, black		

📌 Notice:

The RCD connected to the inverter's AC grid port needs to be 300mA. (Please refer to local regulations)

2. Schaltplan

Lösung1: mit ATS

Quick guide: wiring

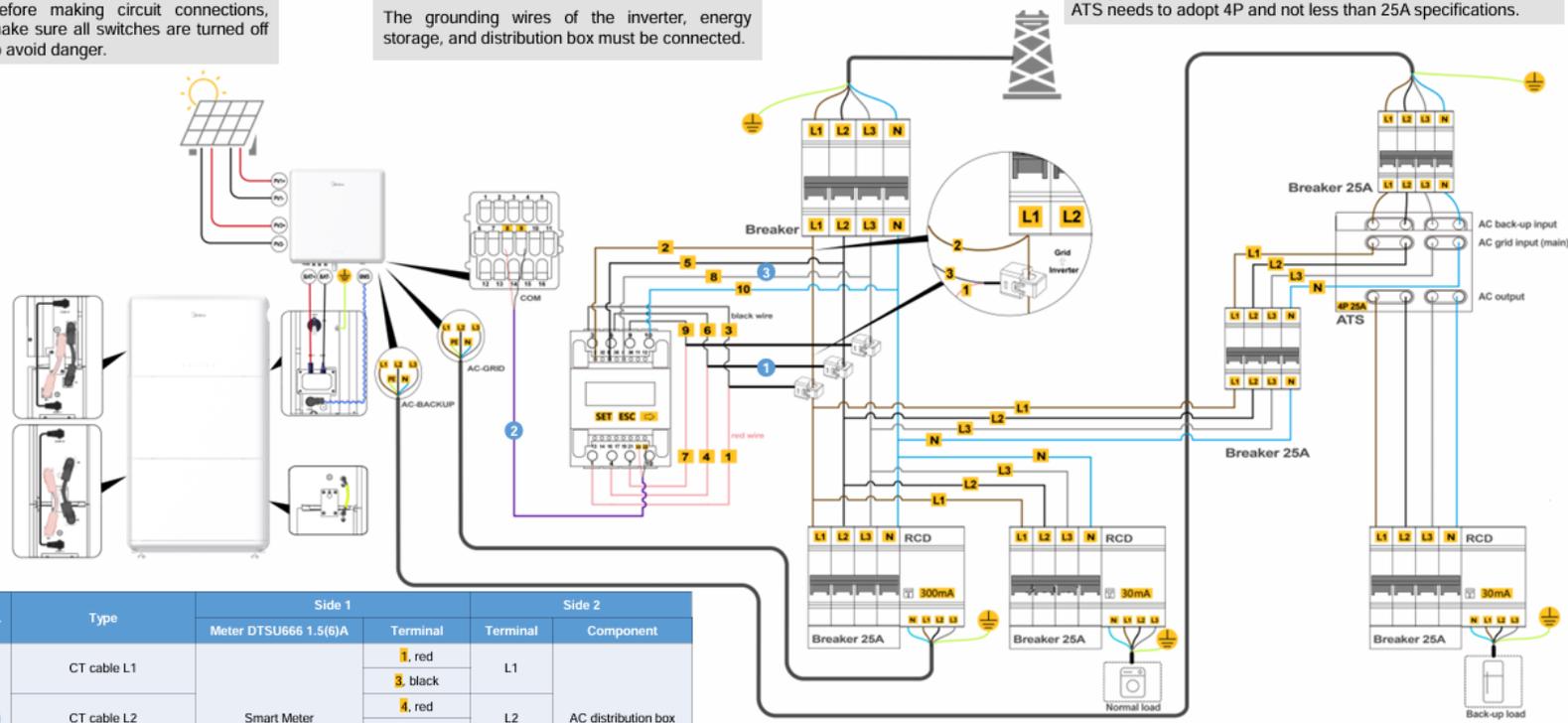
Hybrid Inverter
M1-T(4-10)K

2. Scenario with Back-up (Meter model: DTSU666-CT 0.05-1.5(6)A)

Danger:
Before making circuit connections, make sure all switches are turned off to avoid danger.

Notice:
The grounding wires of the inverter, energy storage, and distribution box must be connected.

Notice:
Use grid power as main input for the auto transfer switches (ATS). ATS needs to adopt 4P and not less than 25A specifications.



No.	Type	Side 1		Side 2	
		Meter DTSU666 1.5(6)A	Terminal	Terminal	Component
1	CT cable L1	Smart Meter	1, red	L1	AC distribution box
	CT cable L2		3, black	L2	
	CT cable L3		4, red	L3	
2	RS485 wire	Smart Meter	7, red	COM-8	Inverter
			9, black	COM-9	
3	Voltage sampling wire L1	Smart Meter	2	L1	AC distribution box
	Voltage sampling wire L2		5	L2	
	Voltage sampling wire L3		8	L3	
	Voltage sampling wire N		10	N	

Notice:
Please follow the instructions in the left cable to connect the smart meter. Please confirm the meter model you are using.

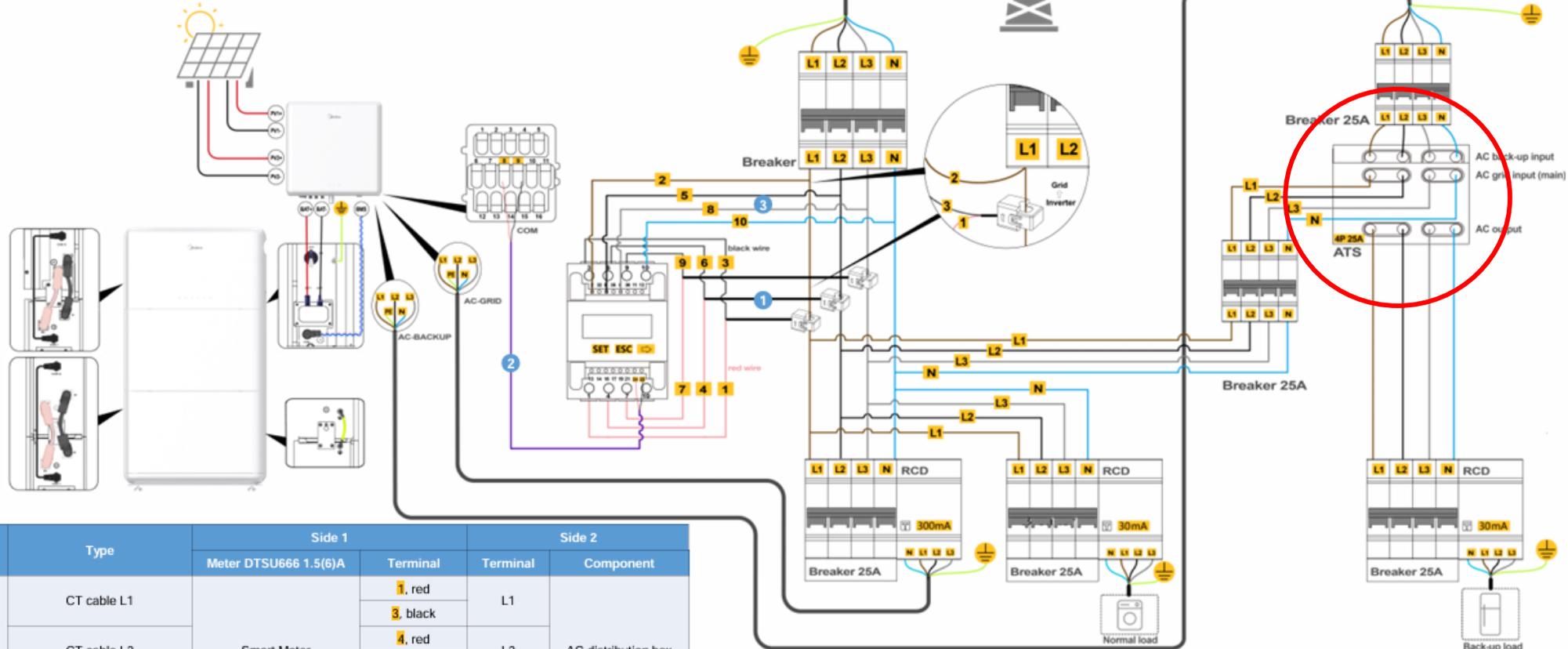
Notice:
The RCD connected to the inverter's AC grid port needs to be 300mA. To ATS needs to be 30mA. (Please refer to local regulations)

2. Scenario with Back-up (Meter model: DTSU666-CT 0.05-1.5(6)A)

⚠ Danger:
Before making circuit connections, make sure all switches are turned off to avoid danger.

📌 Notice:
The grounding wires of the inverter, energy storage, and distribution box must be connected.

📌 Notice:
Use grid power as main input for the auto transfer switches (ATS). ATS needs to adopt 4P and not less than 25A specifications.



No.	Type	Side 1		Side 2	
		Meter DTSU666 1.5(6)A	Terminal	Terminal	Component
1	CT cable L1	Smart Meter	1, red	L1	AC distribution box
	CT cable L2		3, black	L2	
	CT cable L3		4, red	L3	
2	RS485 wire	Smart Meter	6, black	COM-8	Inverter
			7, red		
3	Voltage sampling wire L1	Smart Meter	8, black	L1	AC distribution box
	Voltage sampling wire L2		9, red	L2	
	Voltage sampling wire L3		10, black	L3	
	Voltage sampling wire N		24	N	

📌 Notice:
Please follow the instructions in the left cable to connect the smart meter. **Please confirm the meter model you are using.**

📌 Notice:
The RCD connected to the inverter's AC grid port needs to be 300mA. To ATS needs to be 30mA. (Please refer to local regulations)



2. Schaltplan

Entratek Wallbox Power Dot ECO+

Power Dot ECO+

- 11kW Wallbox mit 7m-Kabel
- LAN/ WLAN und RS485
- 3x Betriebsmodus
 - Plug&Play
 - EMS-Modus
 - OCPP-Modus



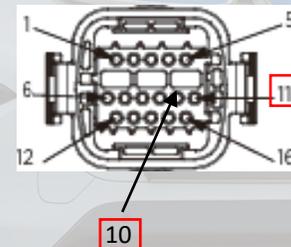
2. Schaltplan

Kommunikationsverkabelung der Wallbox

Aufbau der Kommunikationskabel zwischen Wechselrichter und Wallbox

- Wechselrichter: Schnittstelle COM10 und COM11
- Wallbox: RS485-A und RS485-B
- COM10 mit RS485-A verbinden und COM11 mit RS485-B verbinden

STIFT	Definition	Funktion
1	DO1-	Trockene Kontakte der Laststeuerung
2	N/A	N/A
3	DO1+	Trockene Kontakte der Laststeuerung
4-7	N/A	N/A
8	RS485A1	Kommunikation mit intelligenten Zählern
9	RS485B1	
10	RS485A2	Kommunikation mit Wärmepumpe
11	RS485B2	
12	RS485A3	Kommunikation mit EMS
13	RS485B3	
14	DII	Signal zur Fernabschaltung
15	N/A	N/A
16	COM	12V-Stromversorgung



Wechselrichter



Wallbox

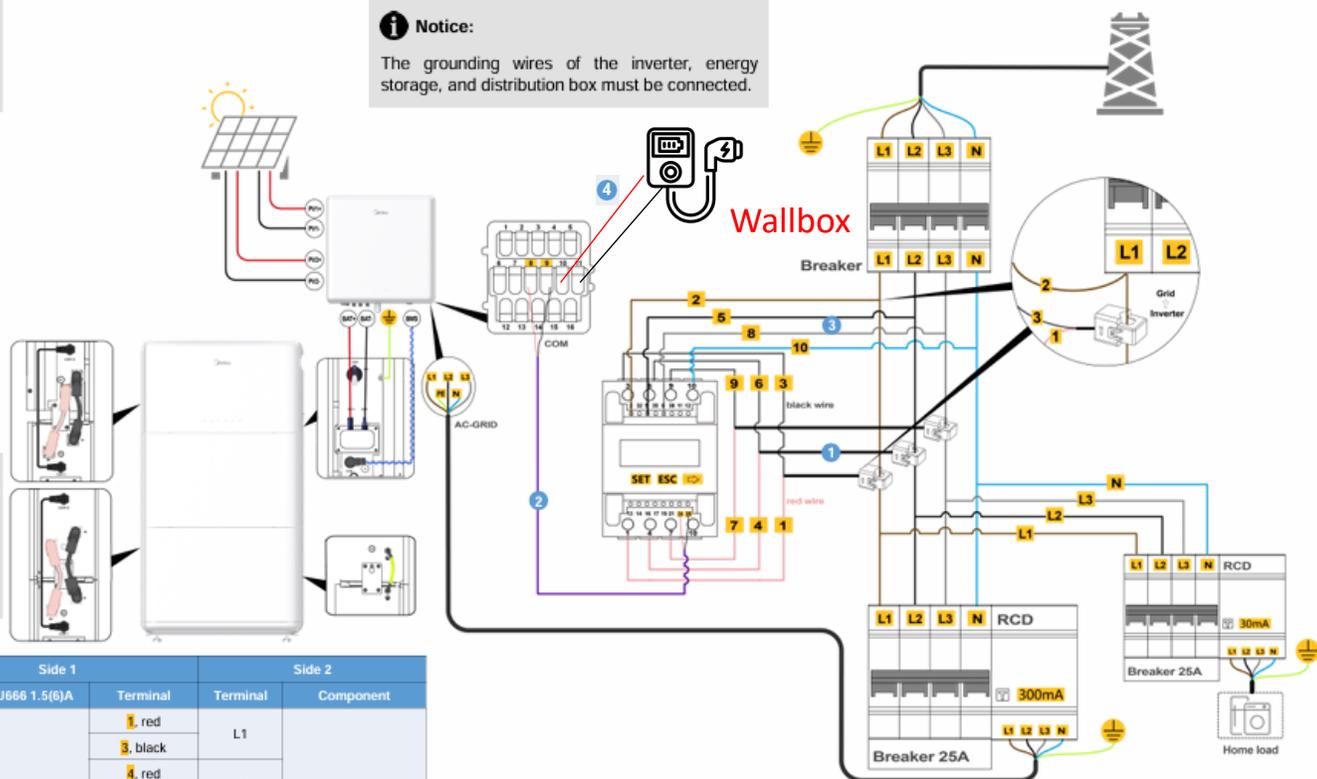
2. Schaltplan

Übersicht mit Entratek Wallbox Power Dot Eco+

Danger:
Before making circuit connections, make sure all switches are turned off to avoid danger.

Notice:
The grounding wires of the inverter, energy storage, and distribution box must be connected.

Notice:
Please follow the instructions in the table below to connect the smart meter. Please confirm the meter model you are using.



No.	Type	Side 1		Side 2	
		Meter DTSU668 1.5(6)A	Terminal	Terminal	Component
1	CT cable L1	Smart Meter	1. red	L1	AC distribution box
	CT cable L2		3. black	L2	
	CT cable L3		4. red	L3	
2	RS485 wire	Smart Meter	24	COM-8	Inverter
			25	COM-9	
3	Voltage sampling wire L1	Smart Meter	2	L1	AC distribution box
	Voltage sampling wire L2		5	L2	
	Voltage sampling wire L3		8	L3	
	Voltage sampling wire N		10	N	
4	RS485 wire	Wallbox PDE+	RS485-A	COM-10	Inverter
			RS485-B	COM-11	

Notice:
The RCD connected to the inverter's AC grid port needs to be 300mA. (Please refer to local regulations)



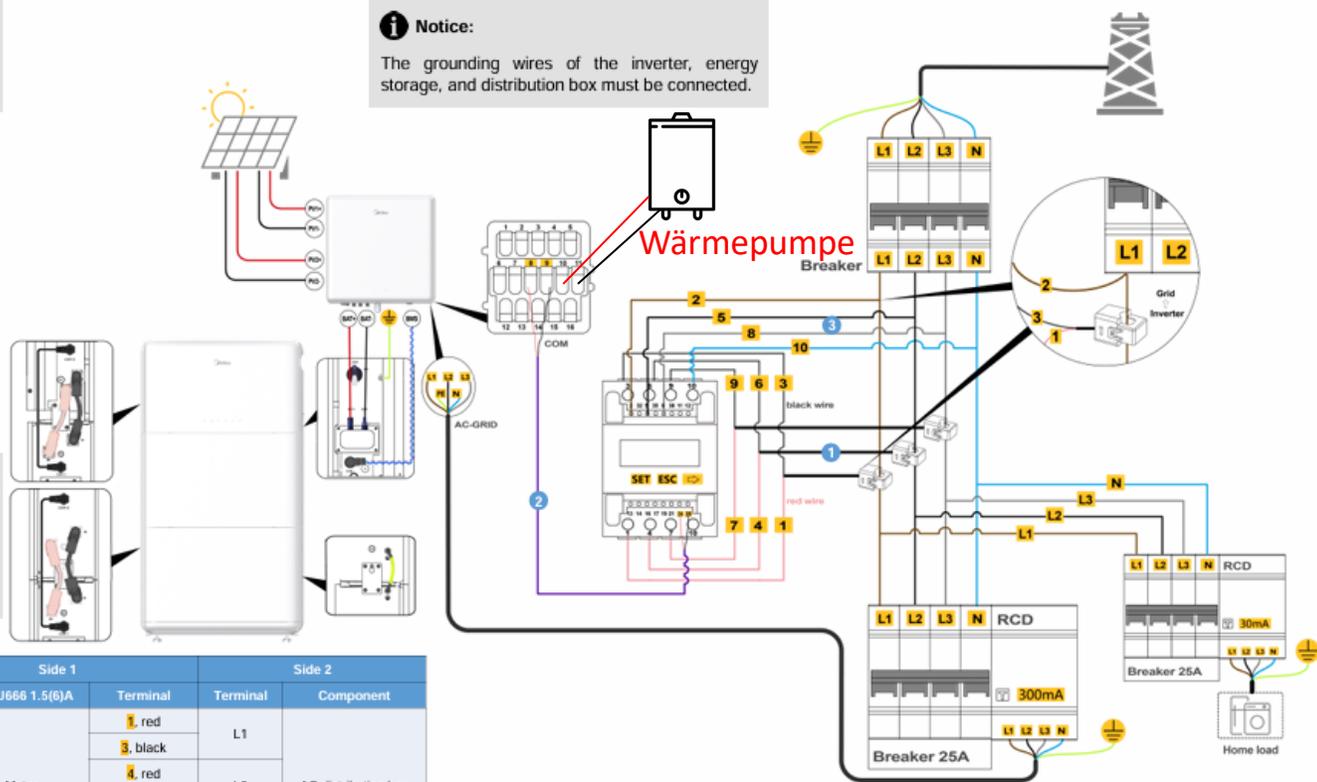
2. Schaltplan

Übersicht mit Wärmepumpe

Danger:
Before making circuit connections, make sure all switches are turned off to avoid danger.

Notice:
The grounding wires of the inverter, energy storage, and distribution box must be connected.

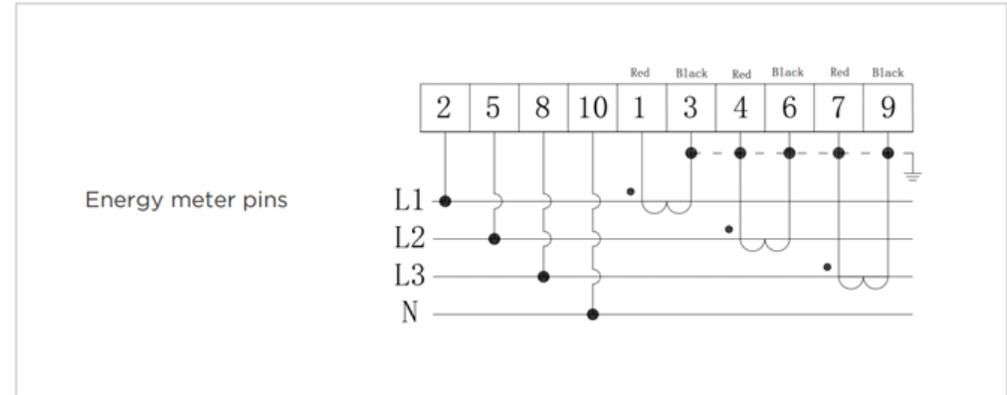
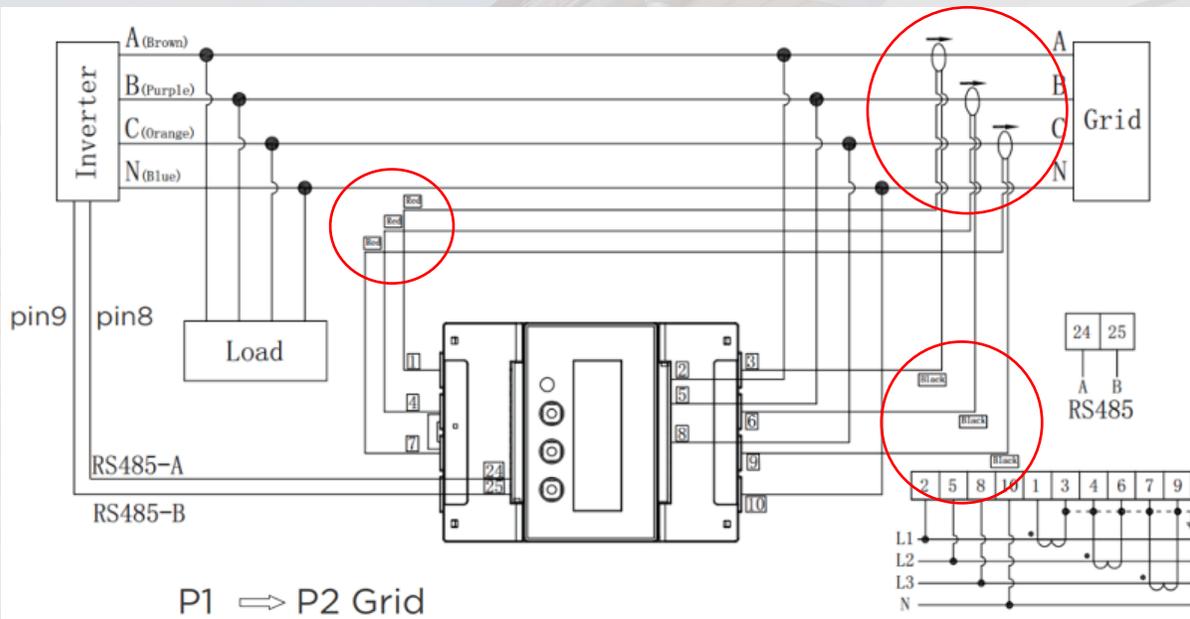
Notice:
Please follow the instructions in the table below to connect the smart meter. Please confirm the meter model you are using.



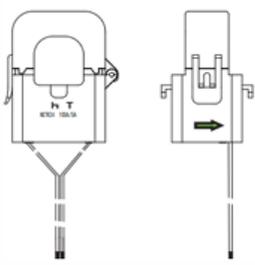
Notice:
The RCD connected to the inverter's AC grid port needs to be 300mA. (Please refer to local regulations)

No.	Type	Side 1		Side 2	
		Meter DTSU668 1.5(6)A	Terminal	Terminal	Component
1	CT cable L1	Smart Meter	1. red	L1	AC distribution box
	CT cable L2		3. black	L2	
	CT cable L3		4. red	L3	
2	RS485 wire	Smart Meter	24	COM-8	Inverter
			25	COM-9	
3	Voltage sampling wire L1	Smart Meter	2	L1	AC distribution box
	Voltage sampling wire L2		5	L2	
	Voltage sampling wire L3		8	L3	
	Voltage sampling wire N		10	N	

3. Smart Meter (wichtig!!!)



Inverter COM Port Pin	Function	Meter Pin
Pin 8	RS485+ (A2)	Pin 24
Pin 9	RS485- (B2)	Pin 25



Hinweis: Es handelt sich um ein externen Smart Meter. Stellen Sie sicher, dass sich die CT-Klemme auf der richtigen Phase befindet.

Der Pfeil auf der Klemme sollte zum Netz zeigen.

Inbetriebnahme



Inbetriebnahme

1. Wechselrichter Konfiguration
2. Netzwerkkonfiguration
3. Wallbox Konfiguration (optional)
4. Checklist

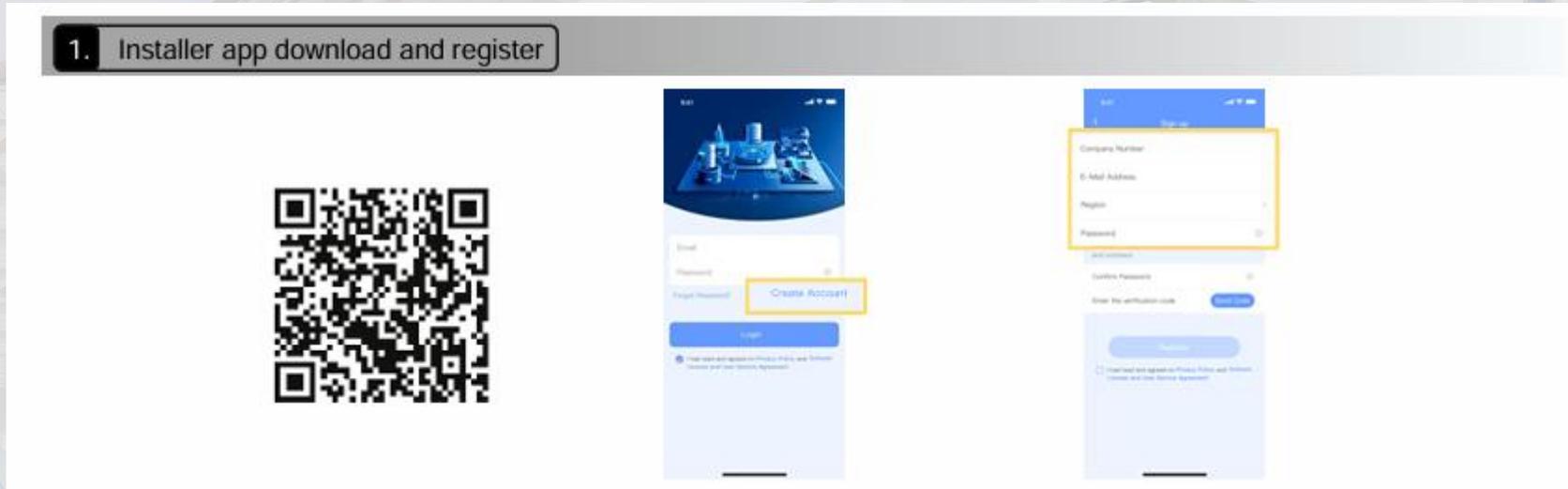
Inbetriebnahme

Link zum Video: https://www.youtube.com/watch?v=sQ5_HXuK_0Y



1. Wechselrichter Konfiguration

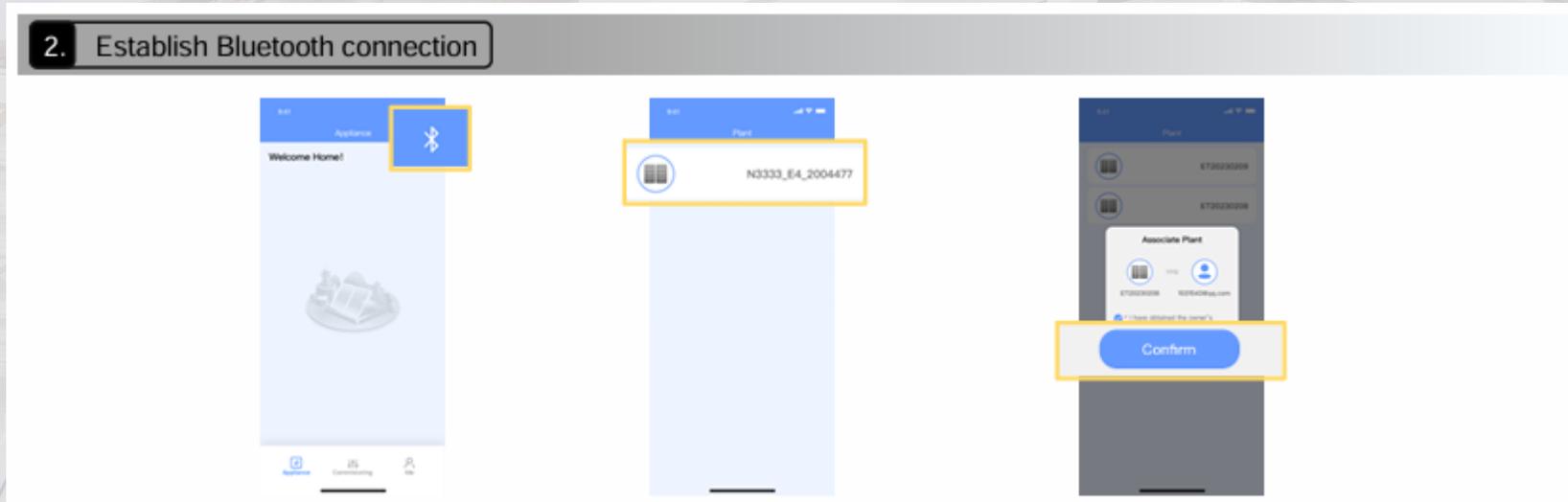
Lösung1: goMSolar für Installateur



1. Scannen Sie den QR-Code oder suchen Sie im App-Markt nach **goMSolar**, um die neueste Version der Installateur-App herunterzuladen.
2. Füllen Sie die entsprechenden Felder aus, um ein neues Konto zu registrieren. Bitte geben Sie als Firmennummer „**ENT001**“ ein.

1. Wechselrichter Konfiguration

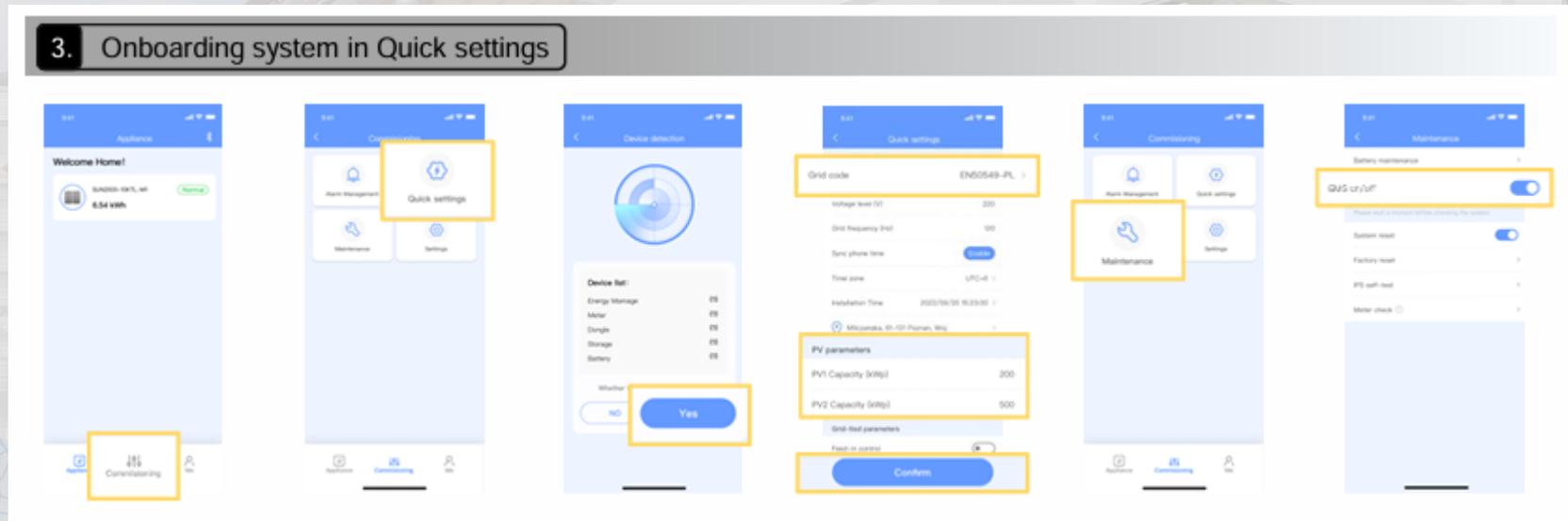
Lösung1: goMSolar für Installateur



1. Stellen Sie sicher, dass die gesamte Verkabelung abgeschlossen ist, der WLAN-Dongle angeschlossen und das System eingeschaltet ist.
2. Tippen Sie auf das **Bluetooth**-Symbol in der oberen rechten Ecke der Homepage der goMSolar-App.
3. Klicken Sie auf das entsprechende Gerät und bestätigen Sie die Gerätebindung.

1. Wechselrichter Konfiguration

Lösung1: goMSolar für Installateur



1. Inbetriebnahme -> Schnelleinstellungen.

Das System überprüft die angeschlossenen Untergeräte. **Bitte stellen Sie sicher, dass in der Geräteliste kein Gerät fehlt**, und klicken Sie dann auf „Ja“.

2. **Netzcode, Installationsadresse&Zeit** und **PV-Kapazität**.

3. Inbetriebnahme -> Wartung

EMS-System einschalten.

2. Netzwerkkonfiguration

Lösung1: SmartHome für Kunde

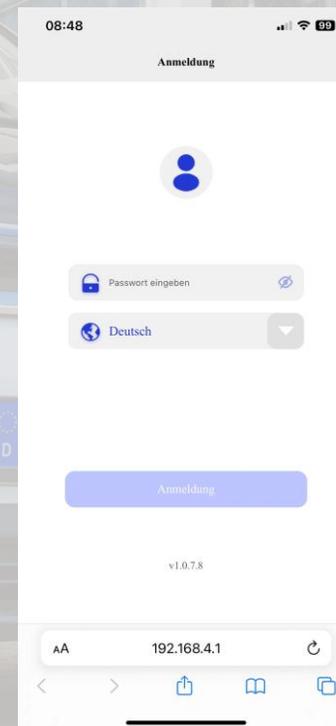


1. Vor der Verwendung der App muss der Kunde die **SmartHome**-App herunterladen und ein Konto registrieren.
2. Handy mit Netzwerk verbunden und Bluetooth aktiviert ist. Halten Sie die Taste „Rest“ in der Nähe des WLAN-Dongles gedrückt, bis die COM-LED zu blinken beginnt. Das Gerät kann dann in der SmartHome-App gesucht werden. Fügen Sie das Gerät dann zu SmartHome hinzu.
3. Nachdem das Gerät hinzugefügt wurde, aktivieren Sie bitte „**Automatisches Update**“, um zukünftige Firmware-Updates zu erhalten.

3. Wallbox Konfiguration(optional)

Lösung1: Entratek Power Dot Eco+

1. Verbinden das Handy mit dem Hotspot, das von Wallbox erstellt wird.
2. Melden in Konfigurationsoberfläche an (192.168.4.1)
3. Geben Sie den PIN-Code ein. (Die PIN-Code finden Sie an Benutzerhandbuch)



3. Wallbox Konfiguration(optional)

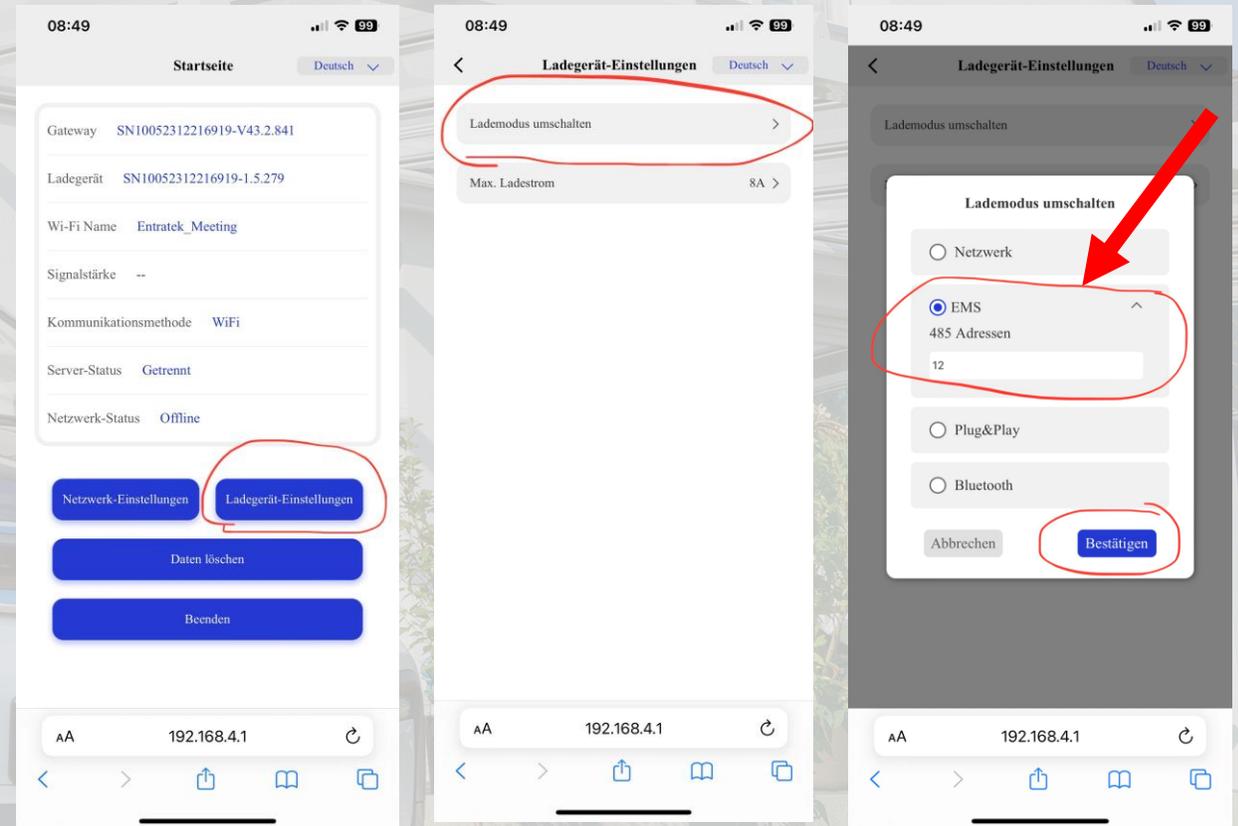
Lösung1: Entratek Power Dot Eco+

4. Wählen Sie bei **Betriebsmodus „EMS“**

5. Geben Sie **485-Adresse „12“** ein

6. Nach dem automatischen Neustart der Wallbox ist die Konfiguration abgeschlossen.

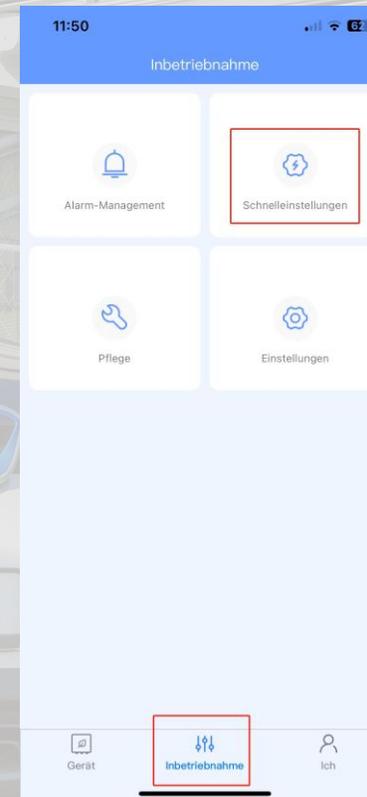
Hinweis: Bei fehlerhaften Eingaben oder nicht korrekt angeschlossenem Kommunikationskabel wird die Wallbox später in goMsolar nicht gefunden.



3. Wallbox Konfiguration(optional)

Lösung1: Konfiguration in goMSolar

1. Bitte wählen Sie „Schnelleinstellungen“

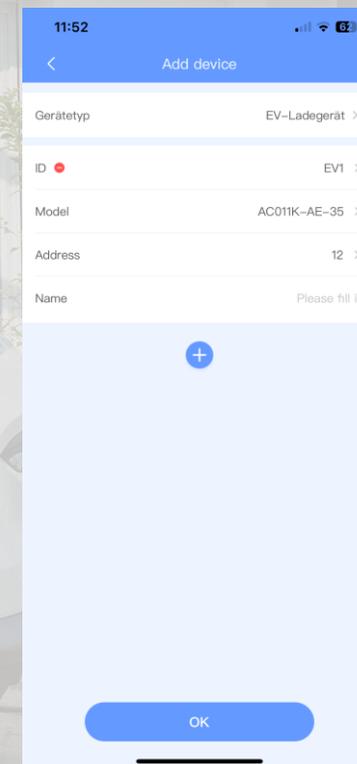
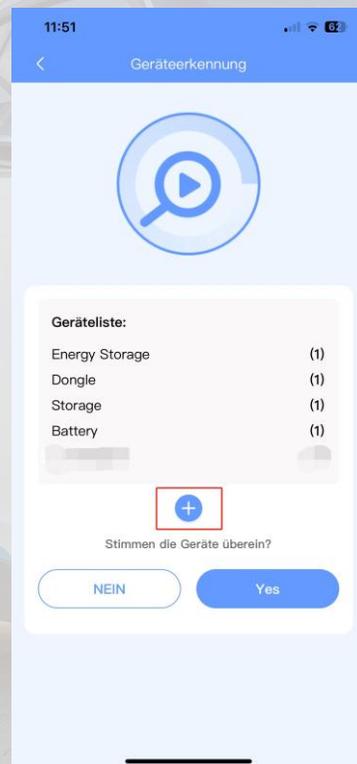


3. Wallbox Konfiguration(optional)

Lösung1: Konfiguration in goMSolar

2. Klicken Sie bitte auf das Pluszeichen, um ein Gerät hinzuzufügen und wählen Sie den Gerätetyp als Ladegerät aus.

3. Bitte geben Sie **12** in die **Modbus-Adresse** ein.



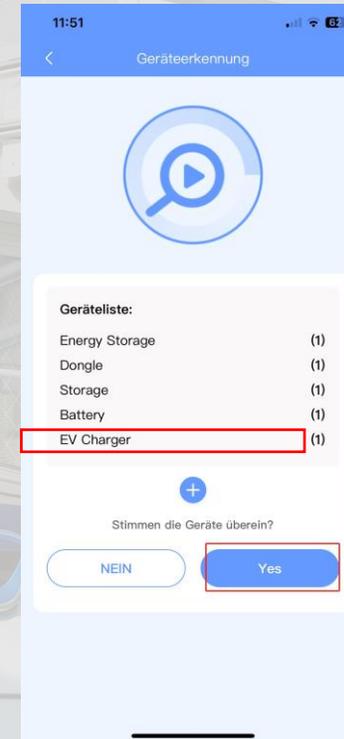
3. Wallbox Konfiguration(optional)

Lösung1: Konfiguration in goMSolar

4. Wenn ein Ladegerät in der Geräteliste erscheint, bedeutet dies, dass das System die Wallbox erkannt hat. Anschließend können Sie den Betriebsmodus und den maximalen Ladestrom der Wallbox einstellen.

- **Fast Charge:** Normaler Ladevorgang, der Ladevorgang erfolgt mit dem eingestellten maximalen Ladestrom.
- **Solar Charge:** PV-Überschussladen. Der Ladevorgang erfolgt auf Basis des Überschussstroms.

Hinweis: Die Einrichtung kann vom Kunden auch selbst später im SmartHome vorgenommen werden.



4. Checklist

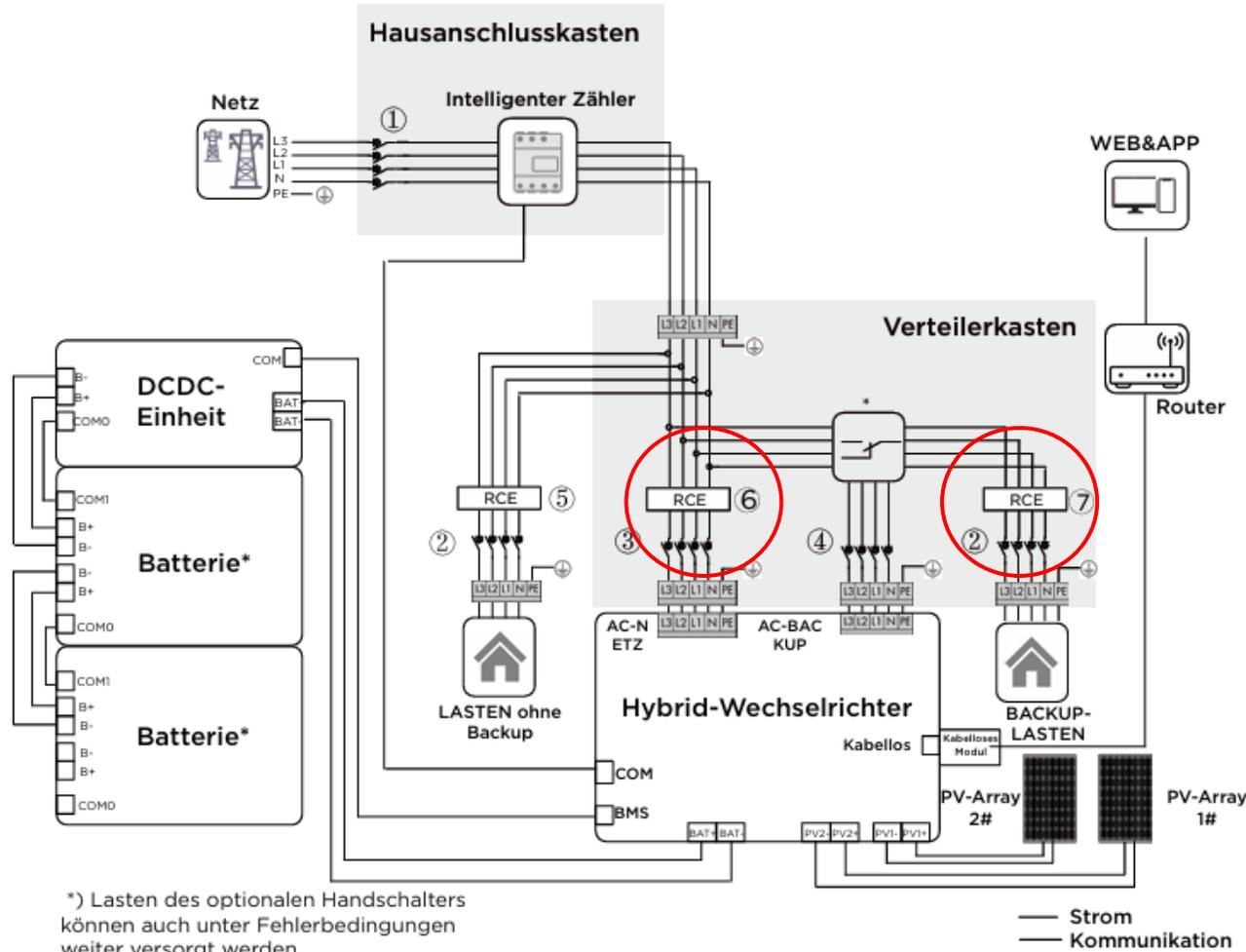
Überprüfung der Geräteliste



- Überprüfen Sie, ob alle Geräte in der Geräteliste aufgeführt sind. Insbesondere das Smart Meter.
- Überprüfen Sie die Batterienummer (5 kWh:1, 10 kWh:2 usw.).

4. Checklist

Überprüfung der Verkabelung, Schalterauswahl und Backup

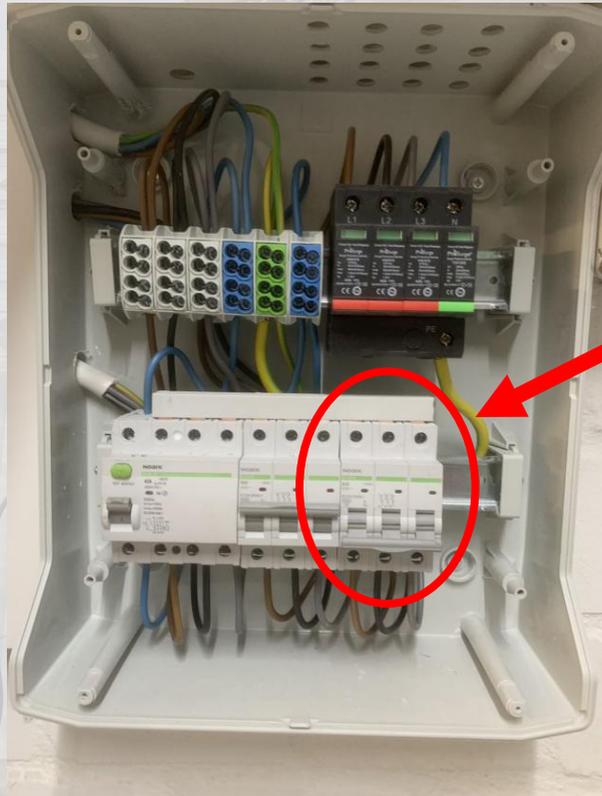


- | | |
|---|--|
| 1 | Abhängig von den Haushaltslasten und der Wechselrichterkapazität |
| 2 | Hängt von der Belastung ab |
| 3 | 32 A/400 V AC-FI-Schutzschalter |
| 4 | 25 A/400 V AC-FI-Schutzschalter |
| 5 | 30 mA FI-Schutzschalter |
| 6 | 300 mA FI-Schutzschalter |
| 7 | 30 mA FI-Schutzschalter |

*) Lasten des optionalen Handschalters können auch unter Fehlerbedingungen weiter versorgt werden.

4. Checklist

Überprüfung der Verkabelung, Schalterauswahl und Backup



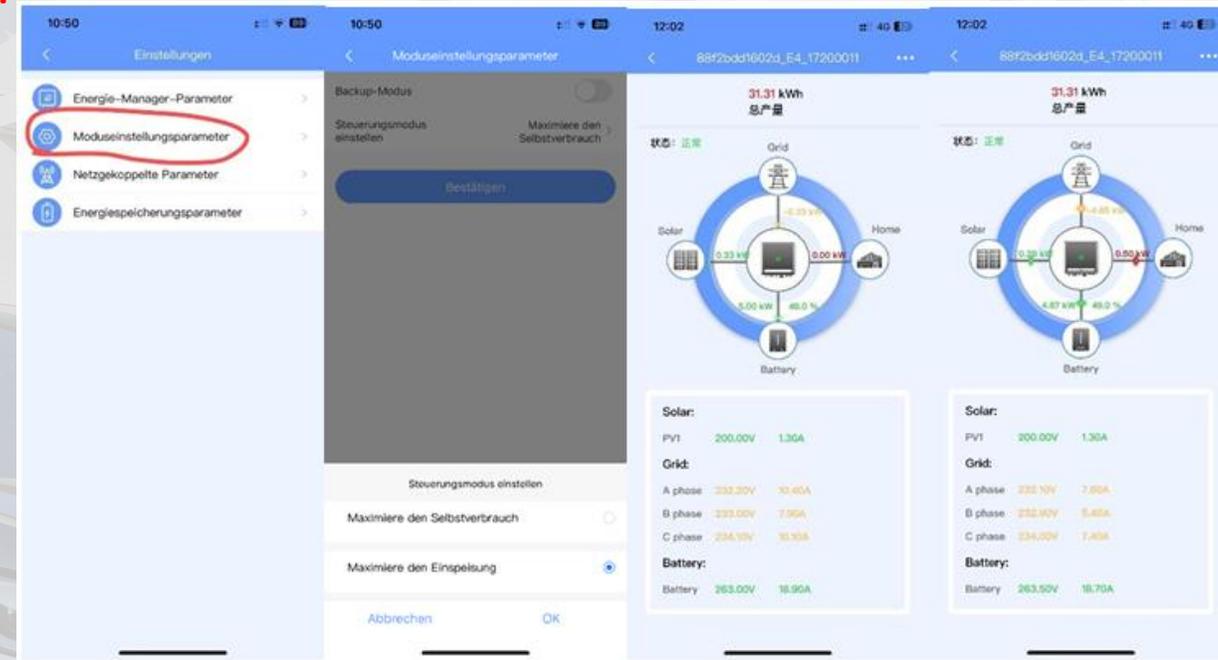
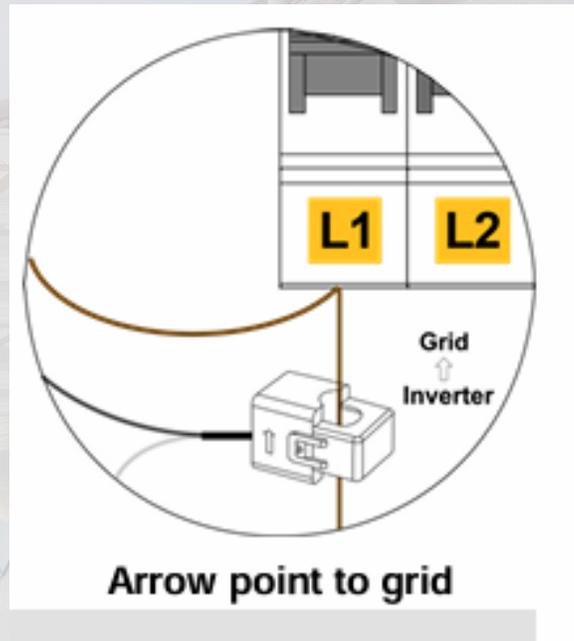
Falsches Beispiel:

Back-up wurde fälschlicherweise mit einem dreipoliger LS-Schalter eingebaut.

Die richtige Wahl ist ein **vierpoliger LS-Schalter**.

4. Checklist

Überprüfung der **Smart Meter**



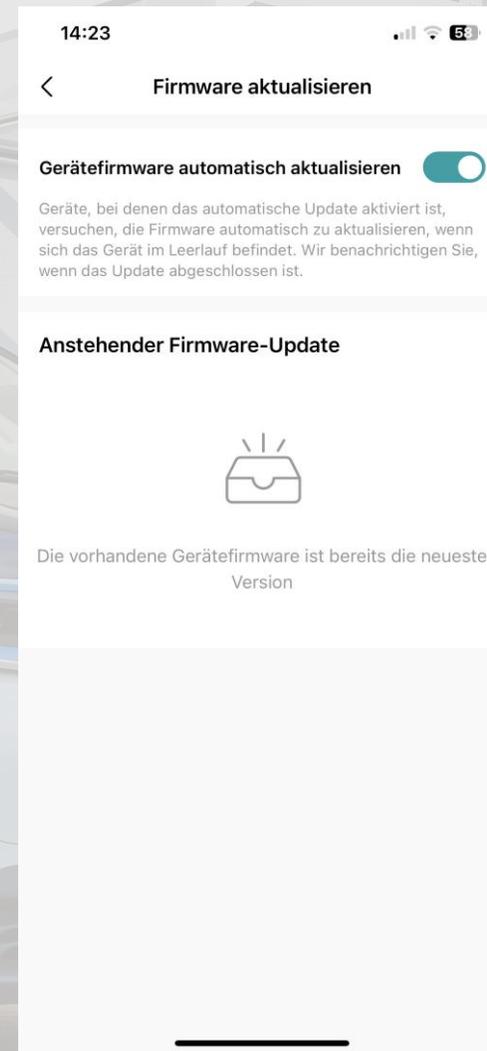
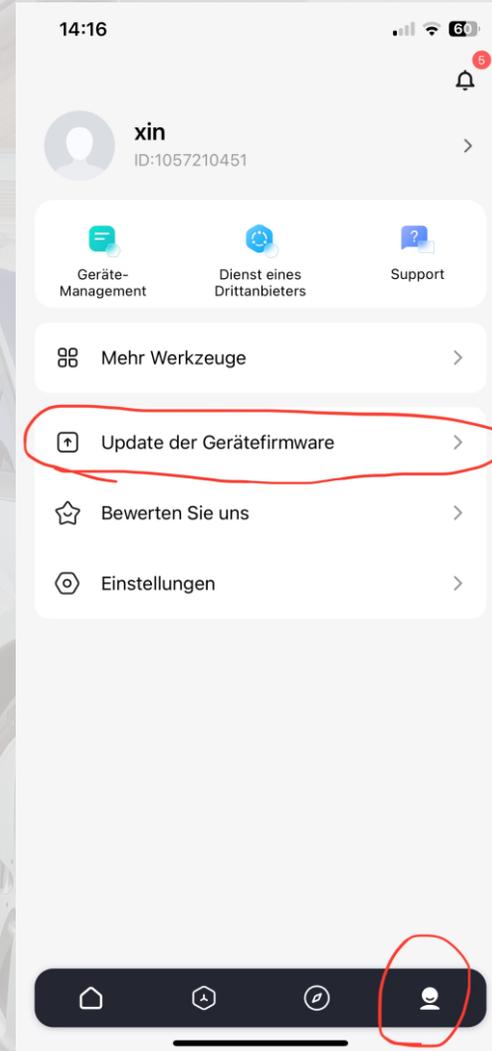
Der Pfeil des Stromwandlers zeigt zum Netz.

Anmerkung: Einstellungen -> Inbetriebnahme -> Moduseinstellungsparameter -> Maximiere die Einspeisung

Wenn der Smart Meter vollständig richtig verkabelt ist, wird die **Batterie zurück ins Netz entladen**. Wenn der Batteriestrom zu diesem Zeitpunkt nicht ins Netz zurückgespeist wird, aber eine große Last vorliegt, liegt ein Problem mit der Verkabelung vor.

4. Checklist

Überprüfung der SmartHome



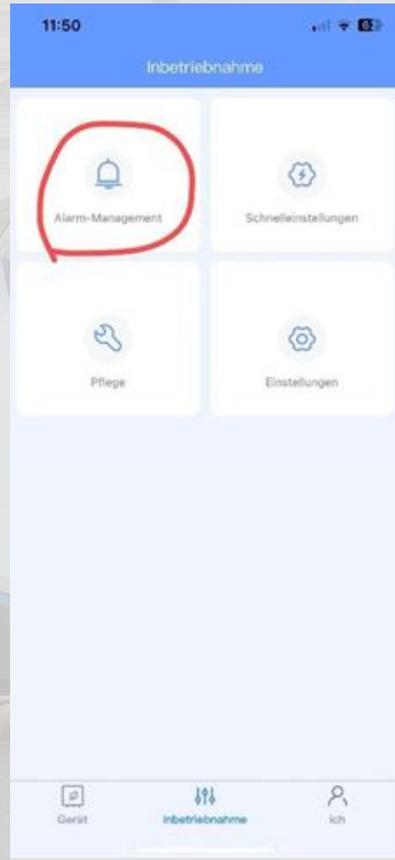
Überprüfen Sie, ob die App des Kunden normal angezeigt wird und ob das **automatische Firmware-Upgrade** aktiviert ist.

Fehlerbehebung



Fehlerbehebung

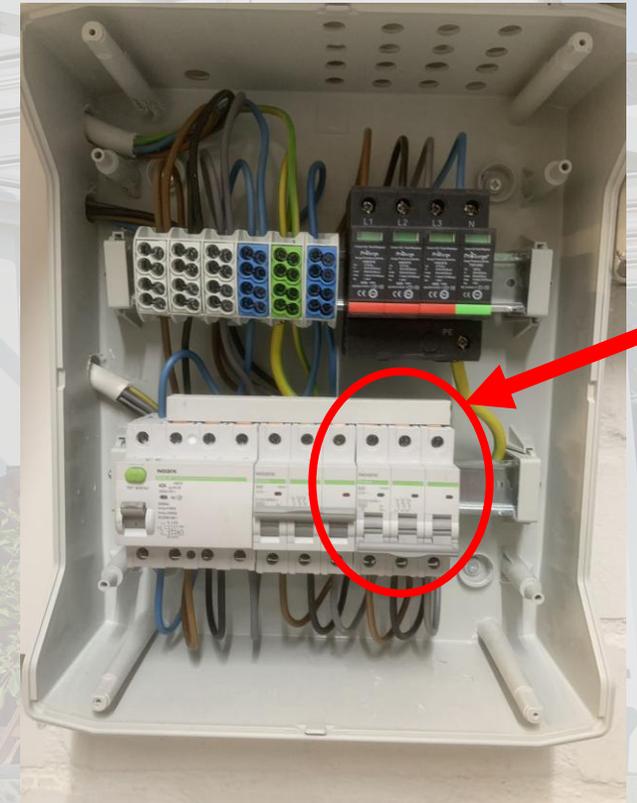
Das Problem kann über goMSolar ermittelt werden.



Inbetriebnahme -> Alarm-Management

Mögliche Fehlermeldungen:

1. Phasenfolgefehler
2. Relaisfehler
3. Kommunikationsfehler
4. Geräteliste fehlt



Fehlerbehebung

FAQ bei Installation und Inbetriebnahme

NEIN.	Frage	Mögliche Ursache	Lösung
1	Wechselrichter-AC-Leuchte leuchtet rot, „Phasenfolgefehler“ wird auf dem goMsolar- Alarm angezeigt	Die AC-Netzausgangskabel sind in der falschen Phasenfolge angeschlossen	Tauschen Sie die Verbindung zweier beliebiger stromführender Leitungen entweder am AC-Ausgang des Wechselrichters oder am Verteilerkasten aus.
2	Es gibt keinen Zähler auf der goMsolar- Geräteliste	Falsche Smart Meter-Installation	<ol style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie die Zähleradresse, sie sollte auf 3 eingestellt sein Überprüfen Sie das Zählerstromverhältnis, es sollte 20 betragen Überprüfen Sie die Baudrate des Messgeräts, sie sollte 9600 betragen Überprüfen Sie die Kommunikationskabelverbindung Überprüfen Sie, ob die CT-Klemmen auf der richtigen Phase sind. Der Pfeil auf dem CT sollte auf das Netz zeigen Schnelles Einstellen erneut durchführen, sicherstellen, dass das Messgerät in der Geräteliste ist, und prüfen, ob alles normal ist
3	Die gesamte Leistung des Energieflussdiagramms beträgt 0,00 W.		
4	Die Kraftflussrichtung des Energieflussdiagramms stimmt nicht mit der tatsächlichen Situation überein		
5	Es gibt keine Batterie auf der goMsolar Geräteliste, Im Energieflussdiagramm ist keine Batterie vorhanden	Falsche Verbindung des Kommunikationskabels zwischen Leistungsmodul und Wechselrichter	<ol style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie, ob die Kommunikationskabel von Batterie und Wechselrichter richtig und sicher angeschlossen sind. Schnelles erneutes Einstellen
6	Die Batterienummer in der Geräteliste ist nicht korrekt	Falsche Verbindung des Batterie-Batterie-Kommunikationskabels	<ol style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie, ob die Kommunikationskabel zwischen den Batterien richtig und sicher angeschlossen sind. Schnelles erneutes Einstellen

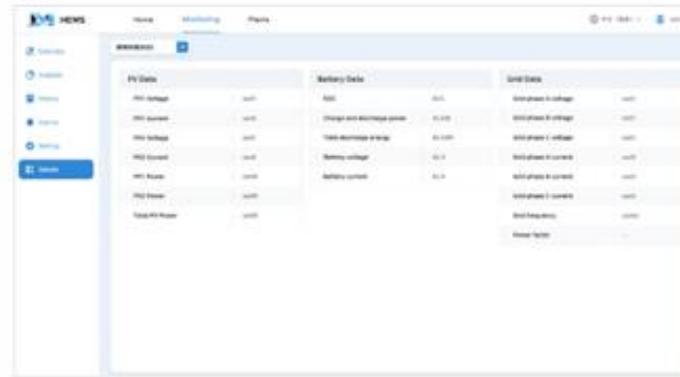
WEB - Überwachung

<https://energy.mhelios.com/>



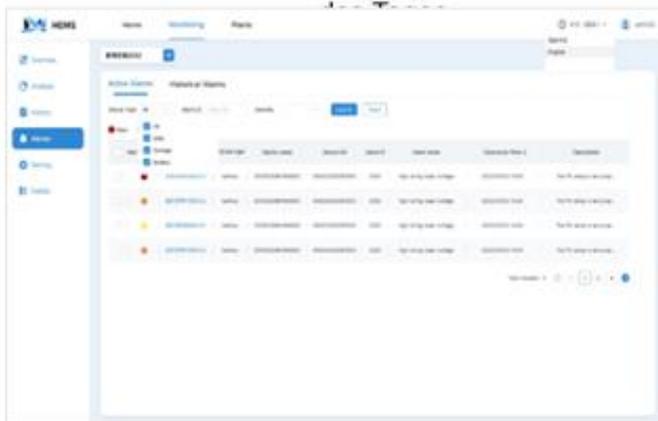
Energieübersicht

Echtzeit-Betriebsstatus des Energiesystems und Schlüsselindikatoren



Echtzeitüberwachung

Wichtige Echtzeit-Detaildaten von Energiegeräten für die Fernwartung



Alarmliste

Geräteausfälle rechtzeitig lokalisieren und Lösungen herzustellen



Historische Daten

Historische Daten helfen bei der Analyse der Fehlerursachen

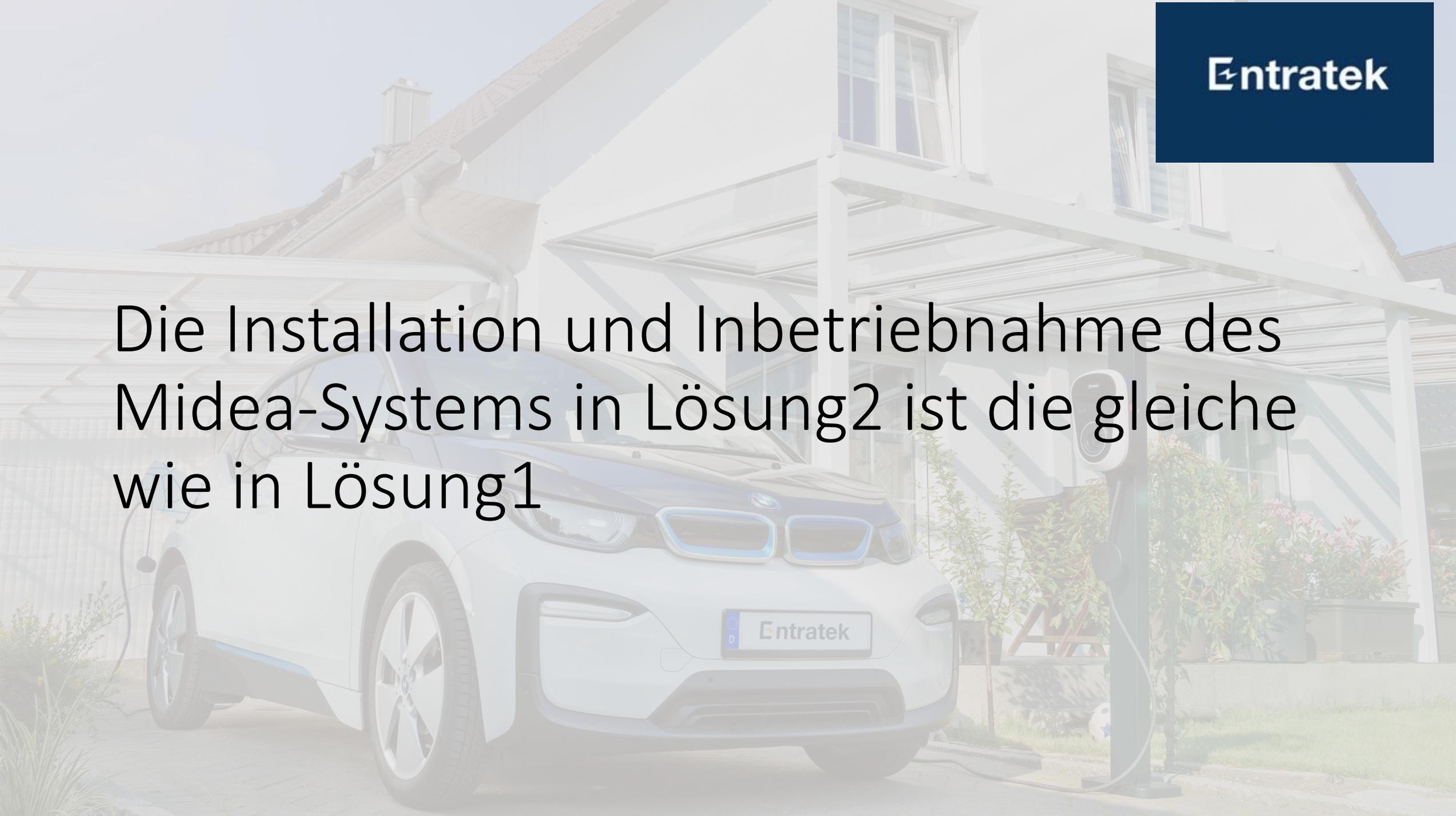
Fragen?



Lösung2: Midea + **Smartqube** +
Bidi Wallbox + Wärmepumpe



Die Installation und Inbetriebnahme des Midea-Systems in Lösung2 ist die gleiche wie in Lösung1



1. Produkteinführung

Entratek Wallbox Power Dot Fix

Entratek EMS Smartcube



Sicher

- Integrierte Fehlerstromerkennung: DC 6mA
- OCPP 1.6J und OCPP 2.0.1

Intelligente Steuerung

- Smartes Laden durch APP
- Zugang über APP oder Plug&Play

Flexibler Einsatz

- Kommunikation über WLAN / LAN / 4G
- Überschussladen
- Bidirektional-Ready möglich

Highlights:

- Effizienzsteigerung
- Kosteneinsparungen: dynamische Stromtarif
- Optimierung der Nutzung erneuerbarer Energien
- Netzstabilität
- Flexibilität und Anpassungsfähigkeit
- Komfort und Bequemlichkeit
- Umweltfreundlichkeit
- Datenerfassung und Analyse



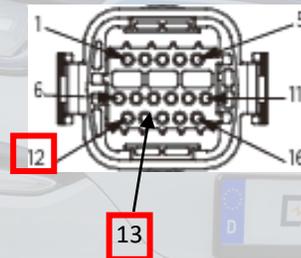
2. Schaltplan

Lösung2: Kommunikationsverkabelung der Smartqube

Aufbau der Kommunikationskabel zwischen Wechselrichter und Smartqube

- Wechselrichter: Schnittstelle COM12 und COM13
- Smartqube Kanal 1: RS485-1-A und RS485-1-B
- COM12 mit RS485-1-A verbinden und COM13 mit RS485-1-B verbinden

STIFT	Definition	Funktion
1	DO1-	Trockene Kontakte der Laststeuerung
2	N/A	N/A
3	DO1+	Trockene Kontakte der Laststeuerung
4-7	N/A	N/A
8	RS485A1	Kommunikation mit intelligenten Zählern
9	RS485B1	
10	RS485A2	Kommunikation mit Wärmepumpe
11	RS485B2	
12	RS485A3	Kommunikation mit EMS
13	RS485B3	
14	DII	Signal zur Fernabschaltung
15	N/A	N/A
16	COM	12V-Stromversorgung



Wechselrichter



Smartqube

2. Schaltplan

Lösung2: Übersicht mit Smartcube

Danger:

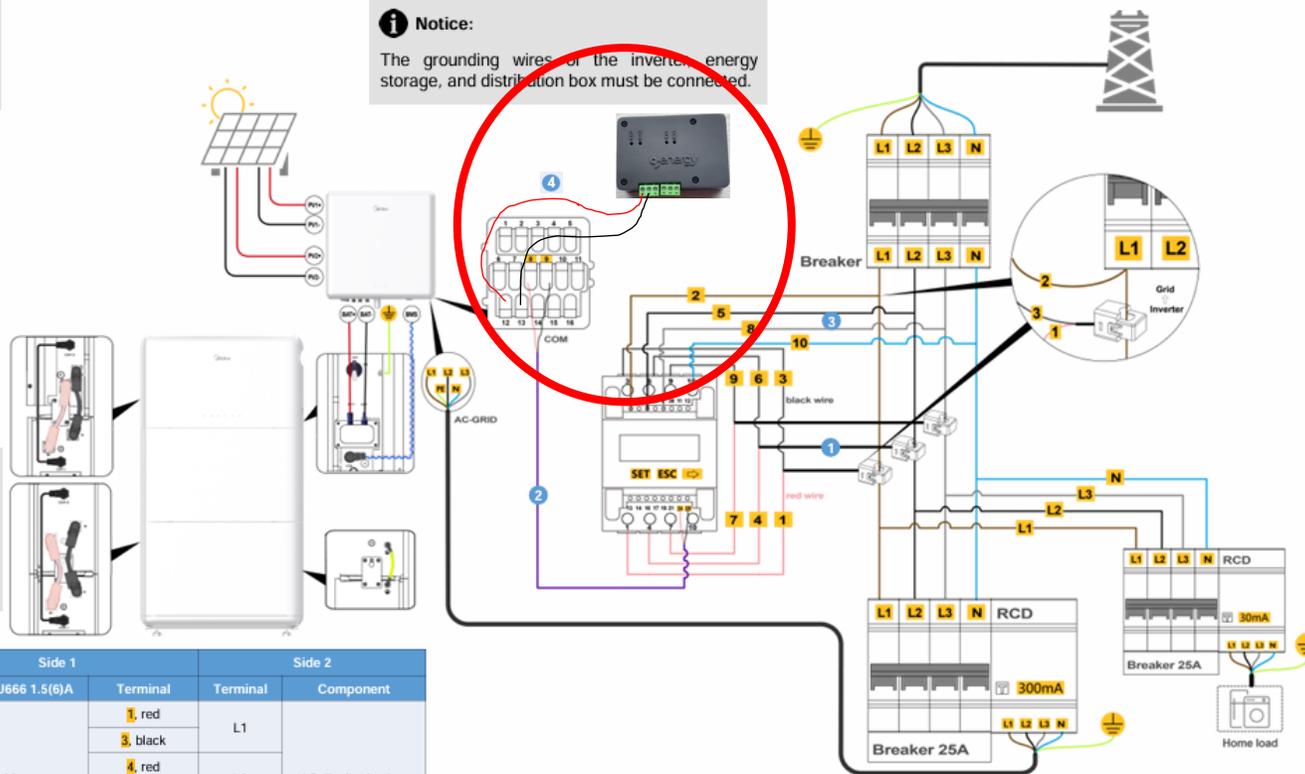
Before making circuit connections, make sure all switches are turned off to avoid danger.

Notice:

The grounding wires of the inverter, energy storage, and distribution box must be connected.

Notice:

Please follow the instructions in the table below to connect the smart meter. Please confirm the meter model you are using.



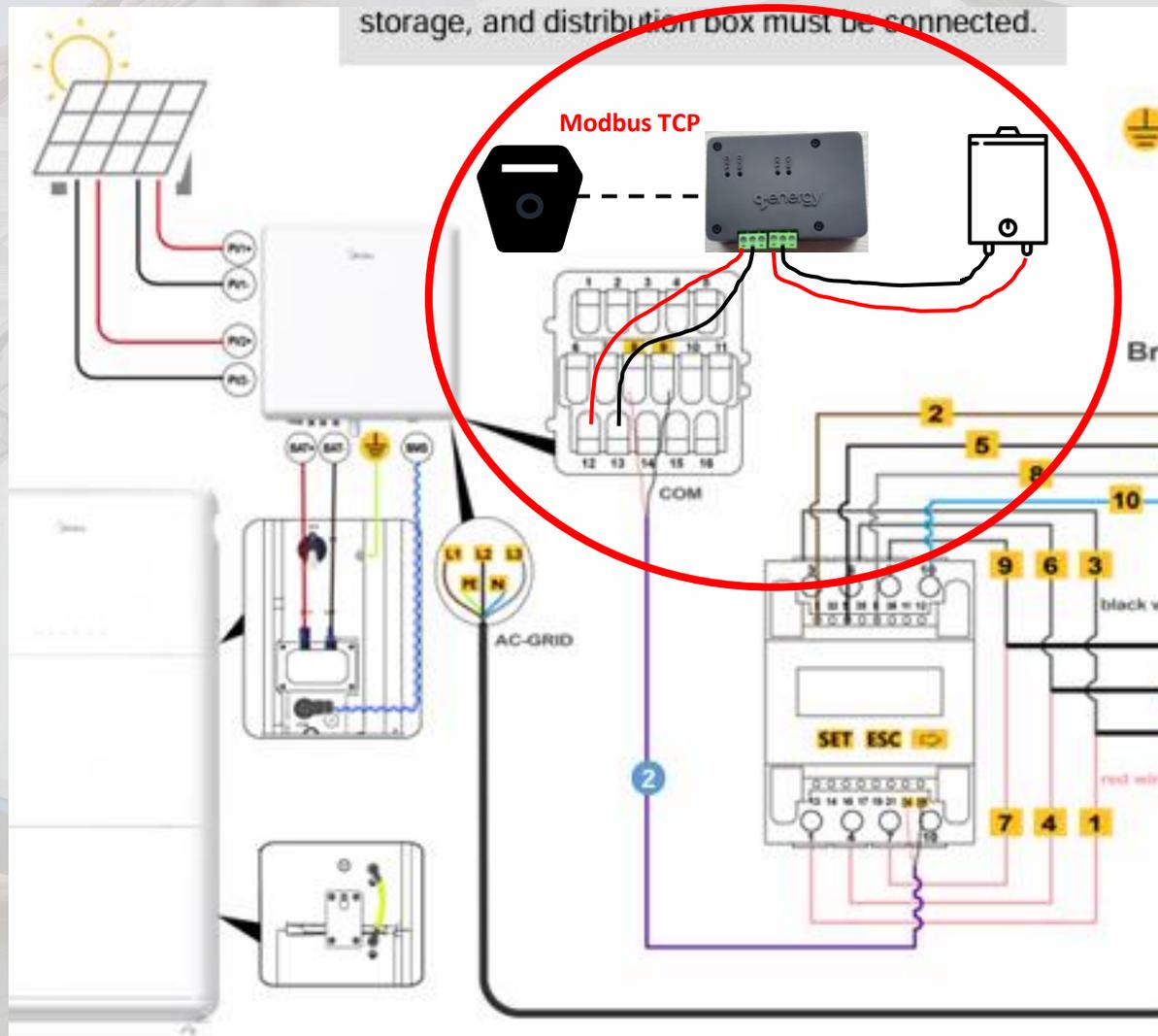
No.	Type	Side 1		Side 2	
		Meter DTSU666 1.5(6)A	Terminal	Terminal	Component
1	CT cable L1	Smart Meter	1, red	L1	AC distribution box
	CT cable L2		3, black	L2	
	CT cable L3		4, red	L3	
2	RS485 wire	Smart Meter	5, black	COM-8	Inverter
			7, red	COM-9	
3	Voltage sampling wire L1	Smart Meter	2	L1	AC distribution box
	Voltage sampling wire L2		5	L2	
	Voltage sampling wire L3		8	L3	
	Voltage sampling wire N		10	N	
4	RS485 wire	Smartcube	RS485-A	COM-12	Inverter
			RS485-B	COM-13	

Notice:

The RCD connected to the inverter's AC grid port needs to be 300mA. (Please refer to local regulations)

2. Schaltplan

Lösung2: Übersicht mit Smartcube und weitere Geräte



3. Smartcube Konfiguration

Lösung2: Übersicht

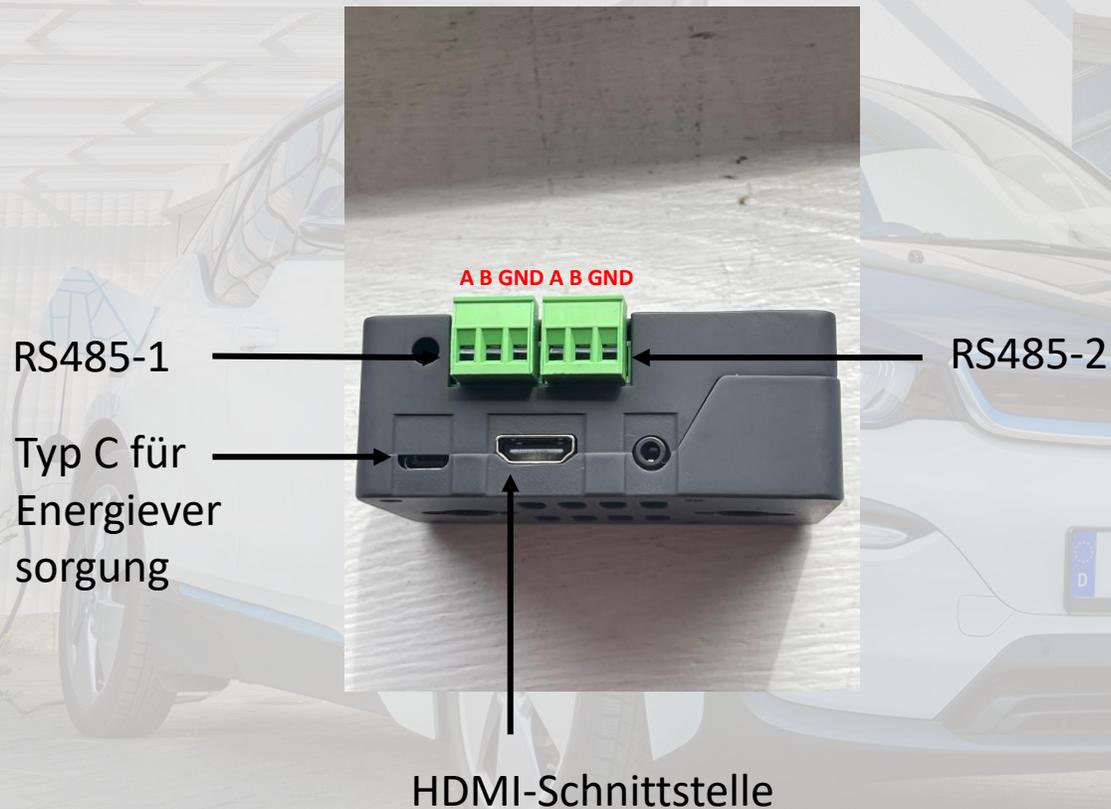
1. Bitte verbinden Sie den **Smartcube** über LAN(empfohlen) oder WLAN mit dem Netzwerk.
2. Verbinden Sie zunächst Ihren Computer mit dem lokalen Netzwerk.
3. Melden Sie sich auf der Konfigurationsseite an. (<http://rock-3c/auth/login/>)
4. Melden Sie sich bei **Ihrem Konto** an und geben Sie die **Seriennummer des Smartcubes** ein. (Um ein Konto zu registrieren, wenden Sie sich bitte an Entratek)
5. Gerät hinzufügen



3. Smartcube Konfiguration

Lösung2: Lan

Schließen Sie einfach das LAN-Kabel an den Smartcube an und der Smartcube verbindet sich automatisch mit dem Netzwerk.

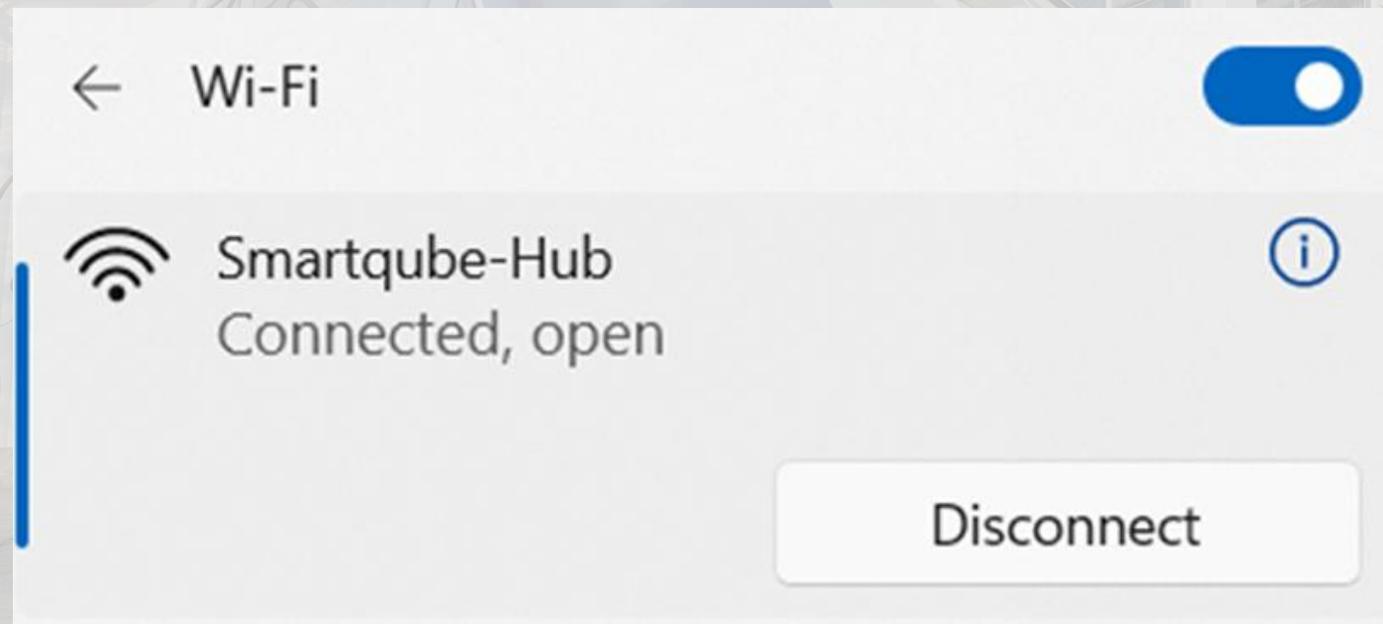


3. Smartqube Konfiguration

Lösung2: Wlan

Wenn Sie **Smartqube** mit **WLAN** verbinden möchten, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte, um es zu konfigurieren. Wenn Sie **Smartqube** per **Lan-Kabel** mit dem Netzwerk verbinden möchten, dann können Sie direkt zu Seite 13 springen.

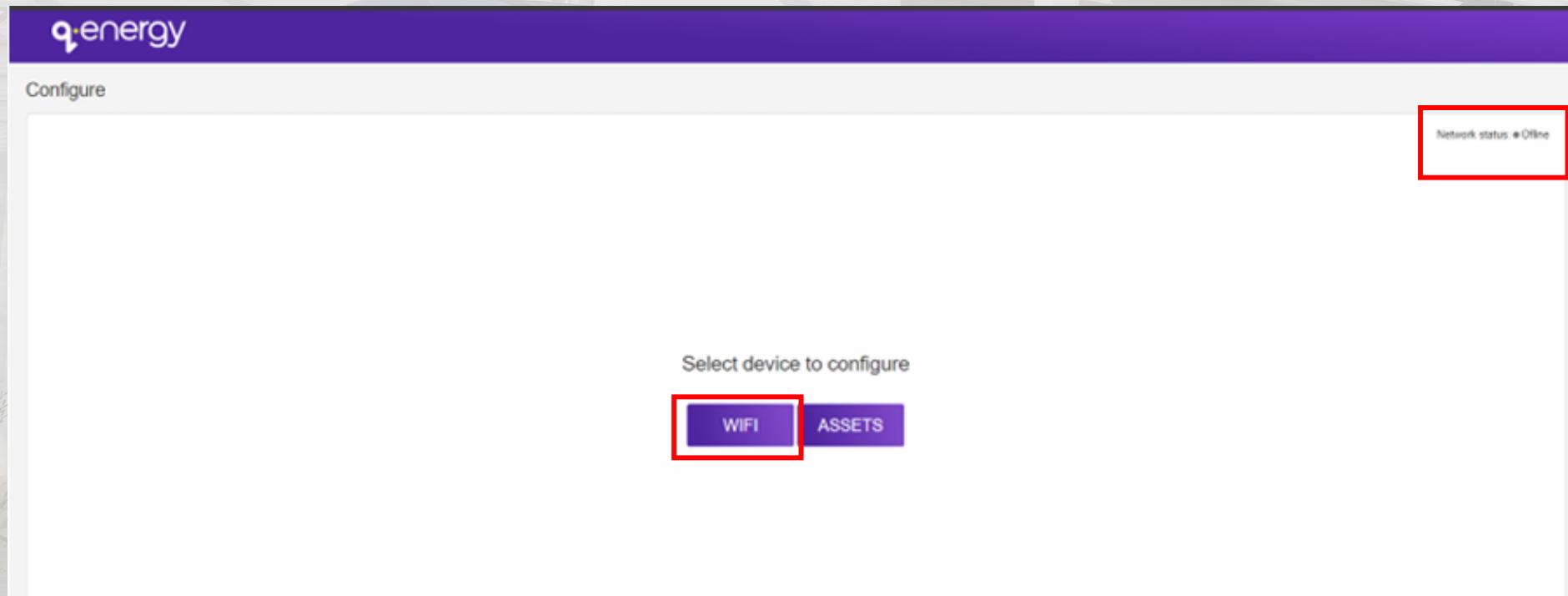
1. Bitte verbinden Sie das WLAN Ihres Computers mit dem Hotspot des Smartqube.



3. Smartqube Konfiguration

Lösung2: Wlan

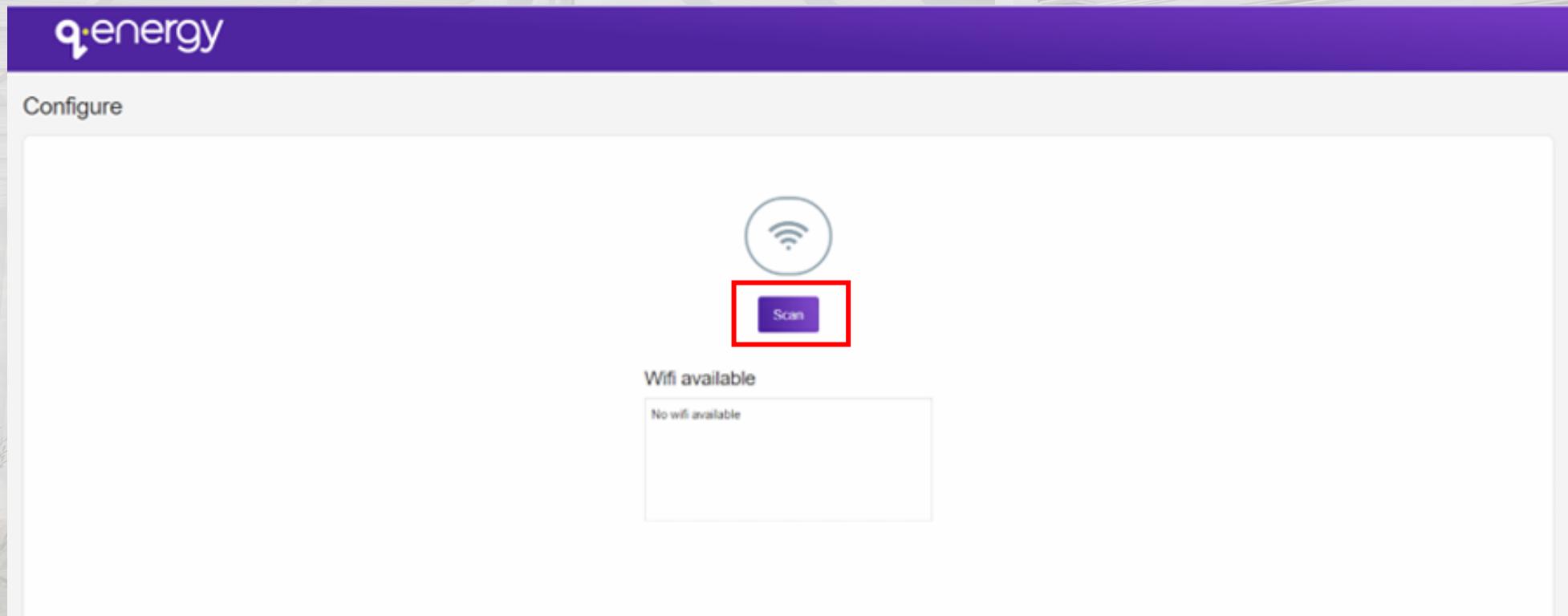
2. Öffnen Sie den Webbrowser und fügen Sie in Chrome diesen Link ein: **192.168.4.1/setting**
Bitte beachten Sie, dass im folgenden Bild der Netzwerkstatus „**Offline**“ anzeigt..
3. Bitte wählen Sie die **WIFI**-Option, die Sie zum nächsten Schritt weiterleitet.



3. Smartqube Konfiguration

Lösung2: Wlan

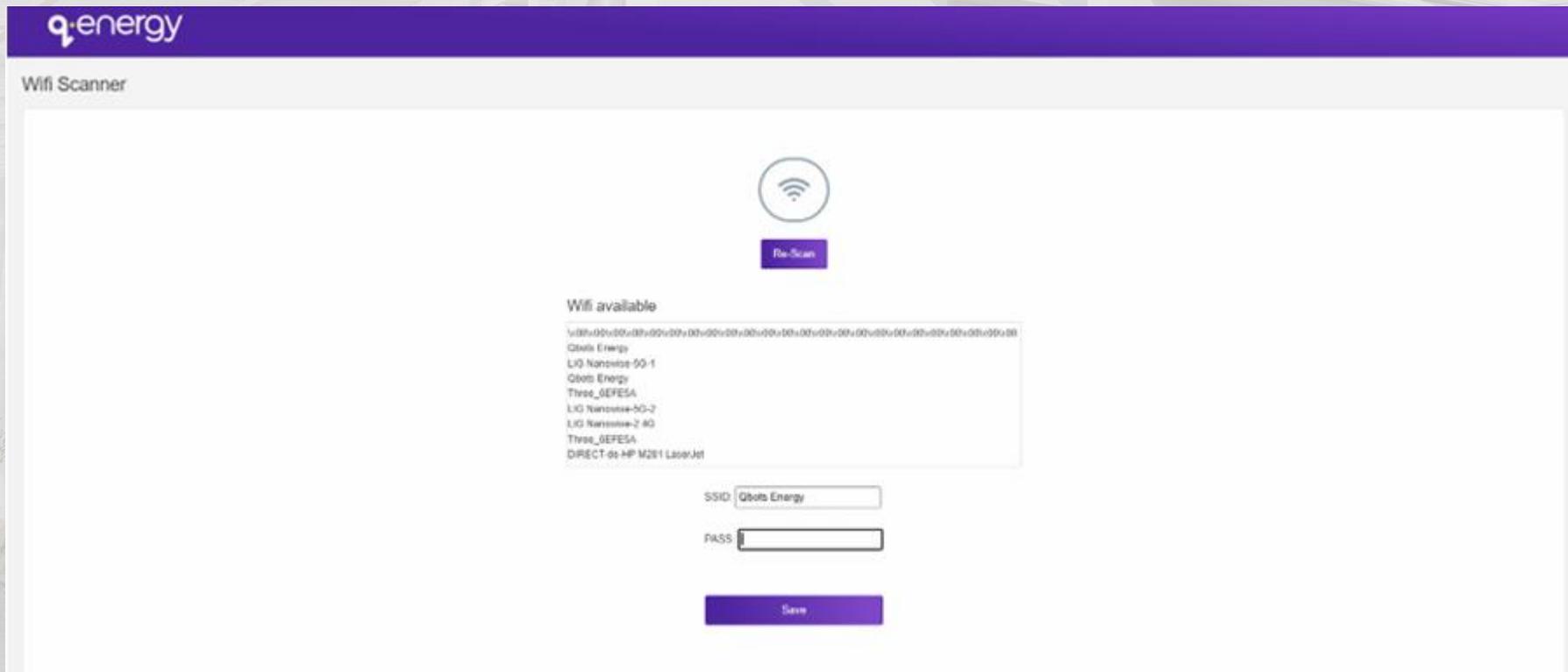
4. Wählen Sie bitte „**Scan**“ auf dem Bildschirm aus, um nach allen verfügbaren WLAN-Netzwerken in Ihrer Umgebung zu suchen.



3. Smartqube Konfiguration

Lösung2: Wlan

5. Wählen Sie bitte genau das erforderliche WLAN aus (vorzugsweise das erste, falls Sie Duplikate finden). Die SSID wird automatisch ausgewählt, sobald Sie das WLAN ausgewählt, das Kennwort eingegeben und auf „Save“ geklickt haben.

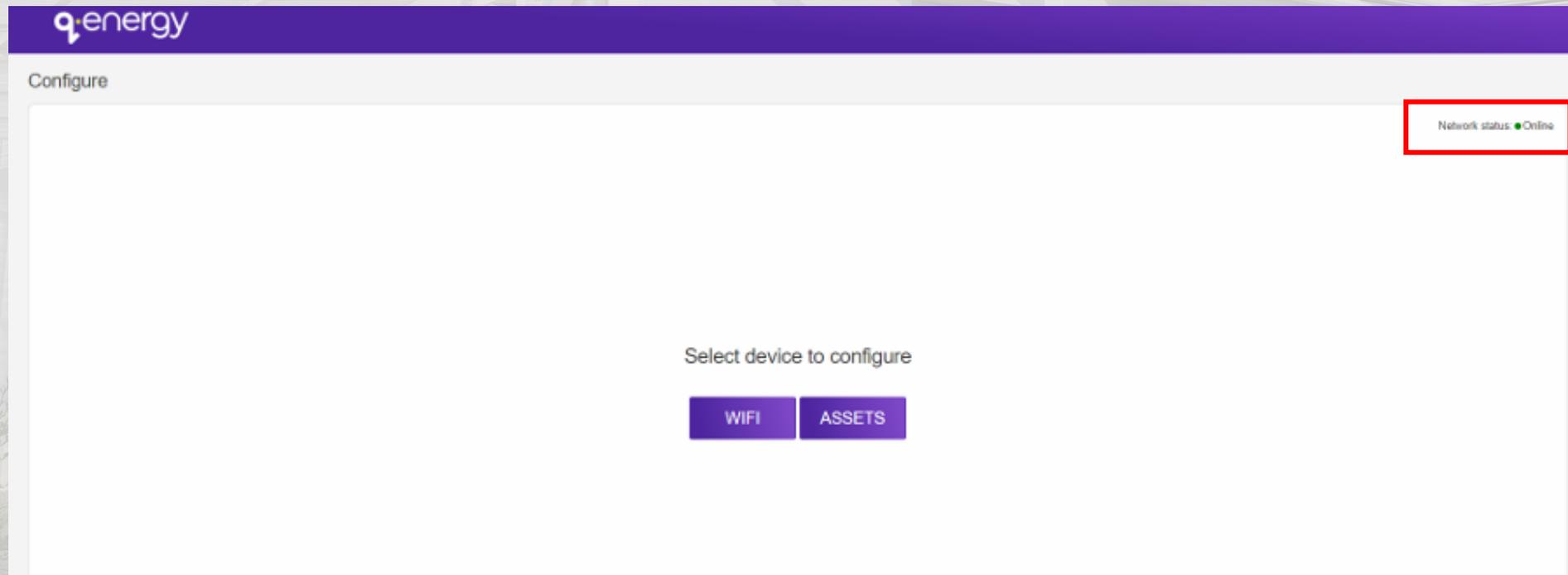


The screenshot shows the 'qenergy Wifi Scanner' interface. At the top left is the 'qenergy' logo. Below it, the text 'Wifi Scanner' is displayed. In the center, there is a Wi-Fi icon and a purple 'Re-Scan' button. Below this, a section titled 'Wifi available' contains a list of detected networks with their MAC addresses and names: 'Globa Energy', 'LIG Nanostor 50-1', 'Globa Energy', 'Thres_GEFESA', 'LIG Nanostor 50-2', 'LIG Nanostor 2 60', 'Thres_GEFESA', and 'DIRECT-to-HP M261 LaserJet'. Below the list, there are two input fields: 'SSID' with 'Globa Energy' selected and 'PASS' which is empty. At the bottom, there is a purple 'Save' button.

3. Smartqube Konfiguration

Lösung2: Wlan

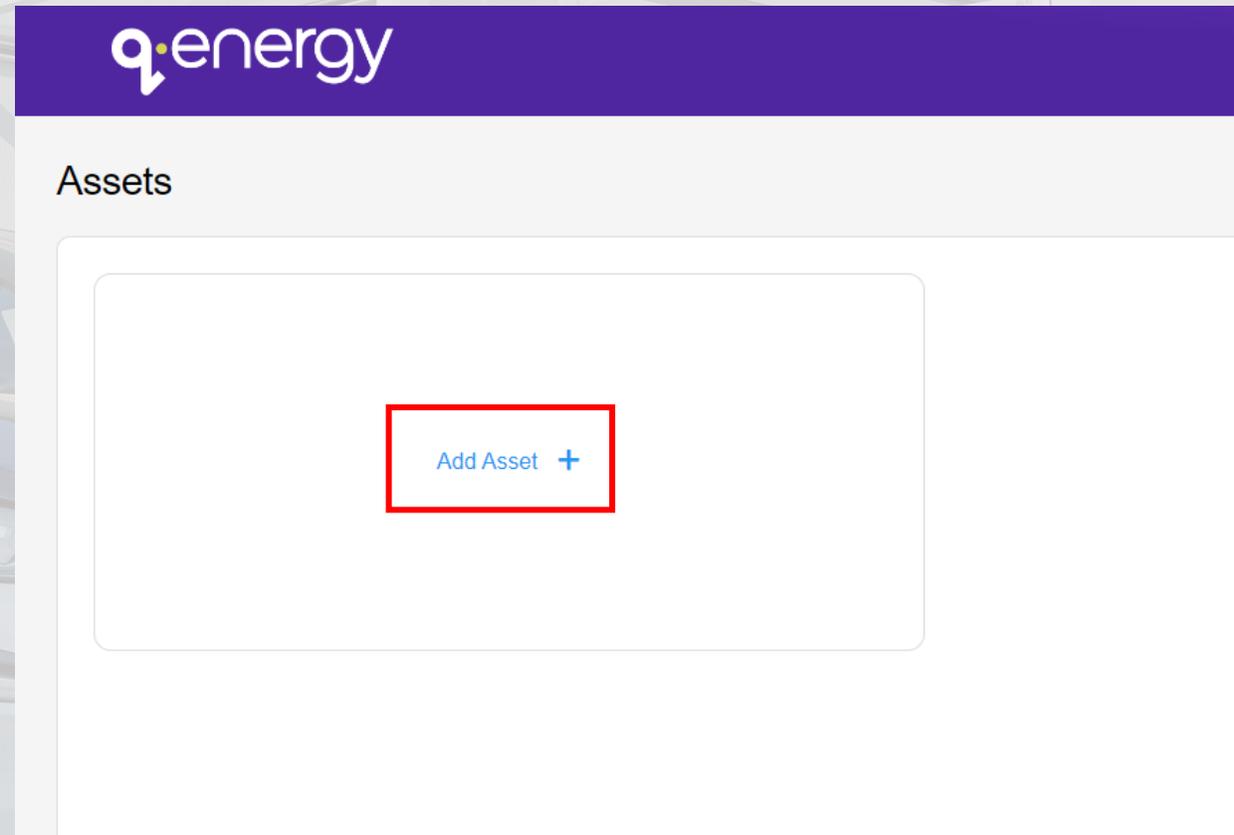
6. Stellen Sie bei einer Trennung die Verbindung zum WLAN des Hubs wieder her und gehen Sie erneut zu diesem Link 192.168.4.1/setting zurück. Bitte beachten Sie, dass der Netzwerkstatus jetzt „Online“ anzeigt. Dies bedeutet, dass der Hub erfolgreich mit dem WLAN verbunden wurde.



3. Smartqube Konfiguration

Lösung2

1. Verbinden Sie zunächst Ihren Computer mit dem lokalen Netzwerk.
2. Melden Sie sich auf der Konfigurationsseite an. (<http://rock-3c/auth/login/>)
3. Klicken Sie auf „Add Asset +“, um Geräte hinzuzufügen.



3. Smartqube Konfiguration

Lösung2: Wechselrichter (Beispiel: Midea)

Verkabelung

1. Verbinden Sie die COM-EMS Schnittstelle auf Midea Wechselrichter mit die RS485-1 Schnittstelle auf Smartqube.

Konfiguration

1. Konfigurieren Sie auf Smartqube wie in der Abbildung angezeigt.

Anmerkung:

1. Weitere Informationen zur Konfiguration von Midea Wechselrichter finden Sie unter <https://mhelios.com/en/solution/download-list>
2. Bitte geben Sie den „**Device Name**“ in diesem Format ein: **Kundenname_Midea_Batterie**. Zum Beispiel „Neuendorf_Midea_Battery“ im Screenshot.
3. Bitte geben Sie **3** in „**Modbus ID**“ ein.
4. MPPT Intall: „True“ bedeutet, dass die Photovoltaikmodule installiert wurden.
5. Total Capacity: Gesamtkapazität der Batterie. Ein Batteriemodul hat 5 kWh.
6. Rated Power: Nennleistung des Wechselrichters

The screenshot shows the 'Add Asset' configuration page in the q.energy system. The page has a purple header with the 'q.energy' logo. Below the header, there is a 'Go back' button with a right-pointing arrow. The main configuration area contains the following fields and options:

- Modbus Standard:** Radio buttons for TCP and RTU, with RTU selected.
- Asset Type:** A dropdown menu set to 'BESS'.
- Brand:** A dropdown menu set to 'Midea'.
- Model:** A dropdown menu set to 'MIT10k'.
- Device Name:** A text input field containing 'Neuendorf_Midea_Battery'.
- Modbus/Device ID:** A text input field containing '3'.
- Port:** A dropdown menu set to 'RS485-1'.
- Baud Rate:** A dropdown menu set to '9600'.
- Stop Bit:** A dropdown menu set to '1'.
- Parity Bits:** A dropdown menu set to 'None'.
- MPPT Install:** Radio buttons for 'True' (selected) and 'False'.
- Total Capacity(KWh):** A text input field containing '10'.
- Rated Power(KW):** A text input field containing '10'.

At the bottom right of the form, there is a purple button labeled 'Add Asset' with a right-pointing arrow.

3. Smartcube Konfiguration

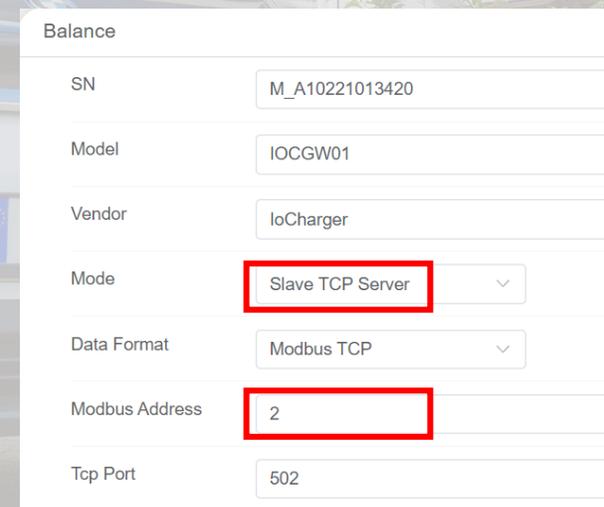
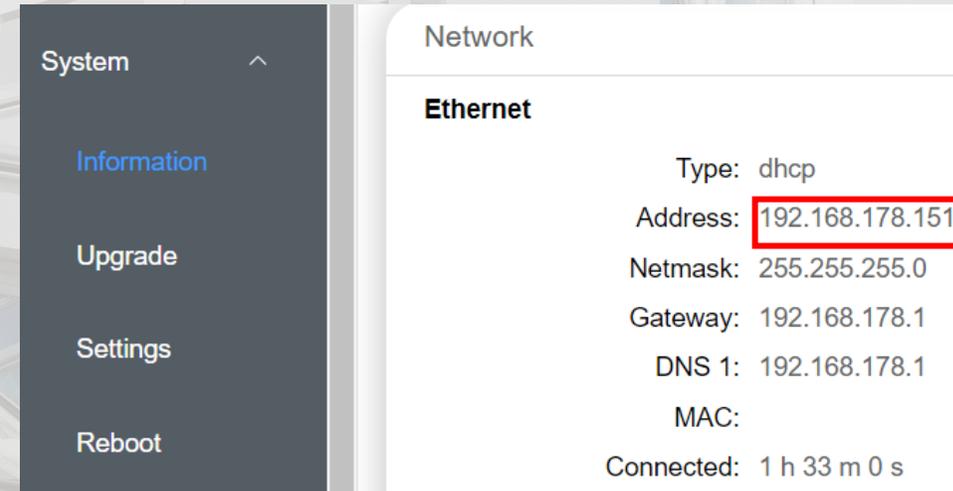
Lösung2: Wallbox (Beispiel: Entratek Power Dot Fix)- 1

Auf der Wallbox:

1. Konfigurieren Sie Ladesäulen in Heimkommunikationsnetzwerken
2. Bestätigen Sie die **IP-Adresse** der Ladestation (System- Information)
3. Bitte stellen Sie Wallbox auf „**Slave TCP Server**“ ein. (Balance)
 1. Data Format: Modbus TCP
 2. Modbus Adresse: Zuordnung nach der Anzahl lokaler Geräte (z.B. 2)
 3. Tcp Port: 502

Anmerkung: Weitere Informationen zur Konfiguration von „Power Dot Fix“ finden Sie unter „Entratek Power Dot Fix-Konfigurationsanleitung“.

https://entratek.de/DownloadPDF/Konfigurationsanleitung_PowerDotFix.pdf



3. Smartcube Konfiguration

Lösung2: Wallbox (Beispiel: Entratek Power Dot Fix) - 2

Auf Smartcube

1. Wählen Sie bei „Modbus Standard“ TCP.
2. Wählen Sie die Konfiguration wie in der Abbildung.
3. Geben Sie die entsprechende Modbus-Adresse in „Modbus/Device ID“ (z.B. 2)
4. Geben Sie die IP-Adresse der Wallbox ein
5. Geben Sie den Port 502 ein.

Modbus Standard TCP RTU

Asset Type

Brand

Model

Device Name

Modbus/Device ID

Ip Address - - -

Port

[Add Asset](#) 

3. Smartqube Konfiguration

Lösung2

Nachdem alle Geräte hinzugefügt wurden, können Sie dies auf der Startseite überprüfen. Klicken Sie dann oben rechts auf „Finish“.

The screenshot shows the 'q.energy' web interface. At the top left is the 'q.energy' logo. Below it, the word 'Assets' is displayed. On the right side of the header area, there is a purple button labeled 'FINISH' with a checkmark, which is highlighted with a red rectangular box. The main content area contains several asset configuration cards. Each card has a blue icon, a title, and a list of key-value pairs for device details.

Asset Type	Device name	Device id	Brand	Model	Port
Modbus Asset Type		1	Midea	M1T10k	RS485-1
Modbus Asset Type		1	Midea	MHC-V6W/D2N8-B	192.168.10.1
Modbus Asset Type		1	Acrel	ADF400L	RS485-2
Modbus Asset Type	Wallbox	2	Entratek Power Dot Fix	12K-SG04LP3	192.168.10.1

3. Smartqube Konfiguration

Lösung2

Klicken Sie auf „click to confirm“.



Confirm All Assets Online

Please contact Q Energy to complete

Once confirmed that all assets are online and account is setup, please confirm below

[CLICK TO CONFIRM](#)

3. Smartqube Konfiguration

Lösung2

Geben Sie Name, Adresse, Benutzer-E-Mail, Telefonnummer von Kunden ein. Klicken Sie nach Abschluss auf „Add site“.



Add Site

Site Name

Address

User Email

Phone Number

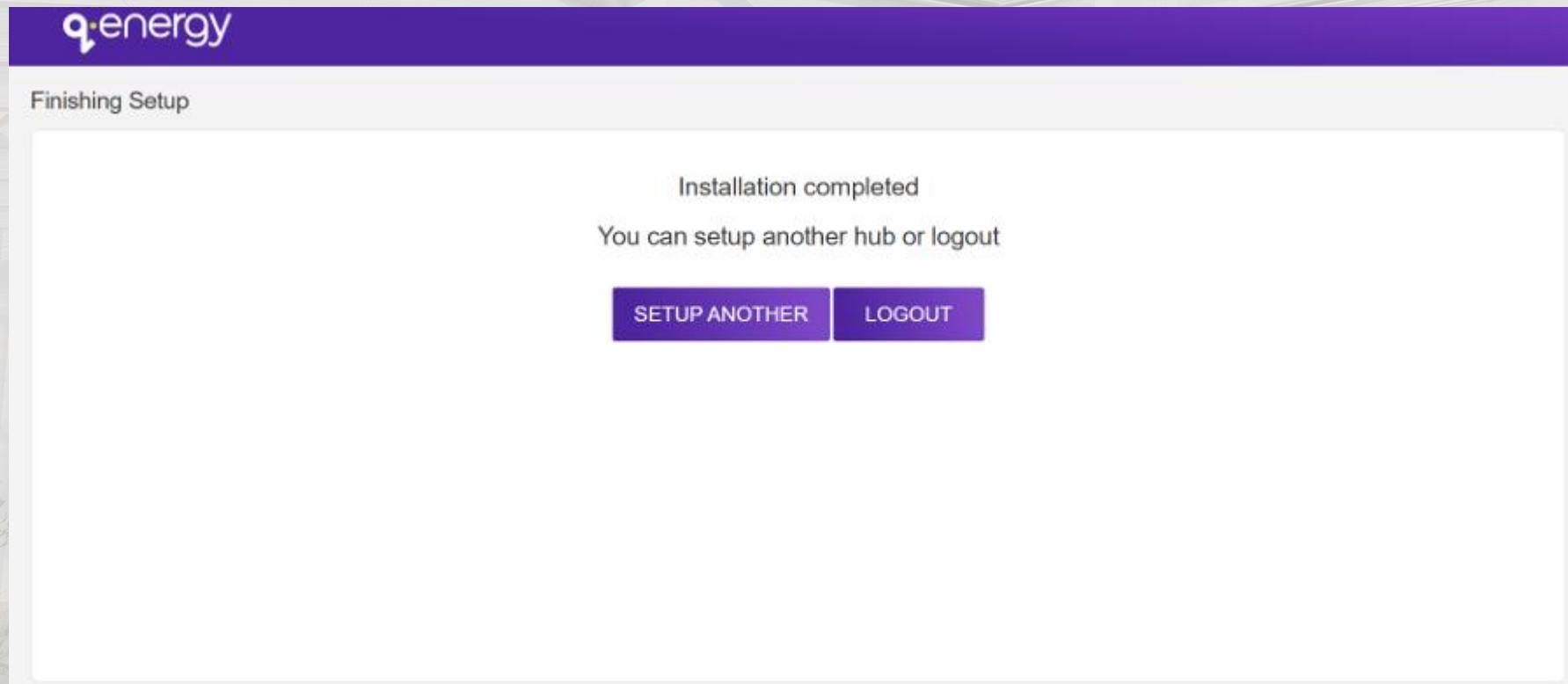
HUB Serial

Add site 

3. Smartqube Konfiguration

Lösung 2

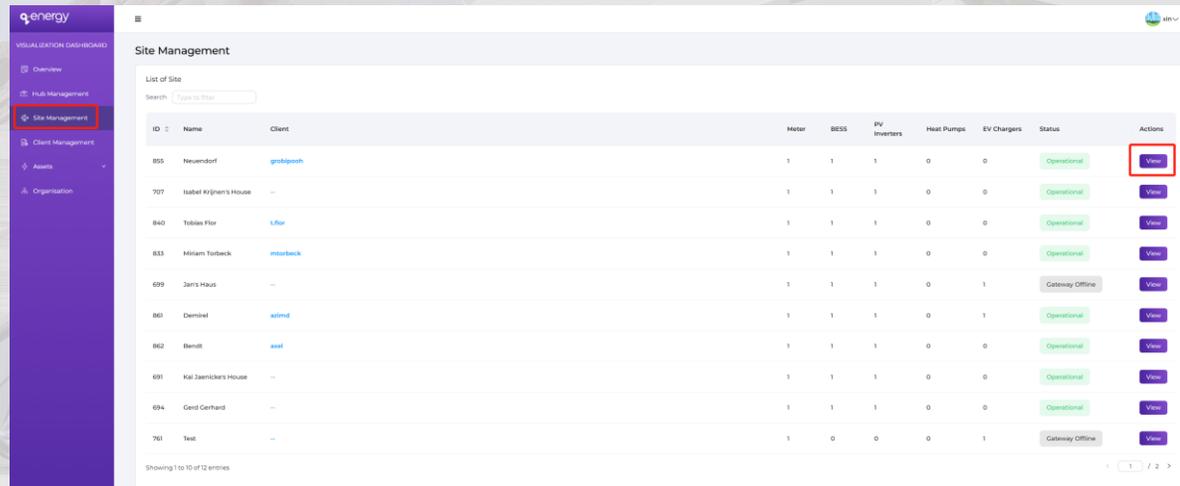
Die Konfiguration ist abgeschlossen.



The screenshot shows a web interface for 'q-energy' with a purple header. Below the header, the text 'Finishing Setup' is displayed. The main content area has a white background and contains the following text: 'Installation completed' and 'You can setup another hub or logout'. At the bottom of this content area, there are two purple buttons: 'SETUP ANOTHER' and 'LOGOUT'.

4. Checklist

Überprüfung der Smartcube: Datenvergleich



The screenshot shows the 'Site Management' interface in the qenergy dashboard. The left sidebar has 'Site Management' highlighted. The main area displays a table of sites with the following data:

ID	Name	Client	Meter	BESS	PV Inverters	Heat Pumps	EV Chargers	Status	Actions
855	Neuendorf	grippech	1	1	1	0	0	Operational	View
707	Isabel Krijnen's House	-	1	1	1	0	0	Operational	View
840	Tobias Flor	l.flor	1	1	1	0	0	Operational	View
833	Miriam Torbeck	mirbeck	1	1	1	0	0	Operational	View
699	Jans Haus	-	1	1	1	0	1	Gateway Offline	View
860	Demirel	adirel	1	1	1	0	1	Operational	View
862	Berith	berith	1	1	1	0	0	Operational	View
691	Kai Jaenicke's House	-	1	1	1	0	0	Operational	View
694	Gerl Gerhard	-	1	1	1	0	0	Operational	View
701	Toni	-	1	0	0	0	1	Gateway Offline	View

1. Melden Sie sich bei der Überwachungsoberfläche des Installateurs an.
<https://installer.genenergy.ai/>

(Die Zugangsdaten hätten wir Ihnen vorher per E-Mail zuschicken sollen.)

2. Suchen Sie in der linken Menüleiste nach „Site Management“.

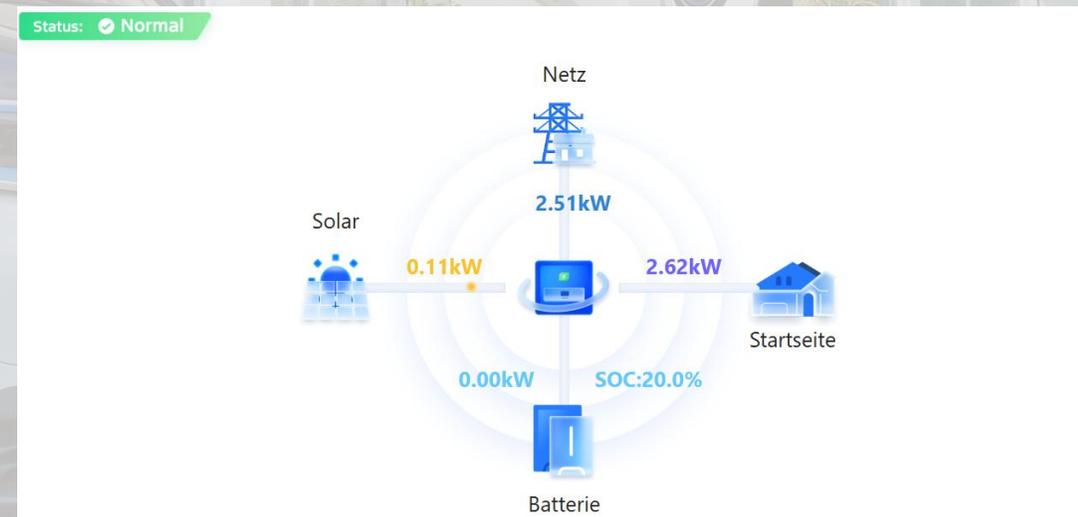
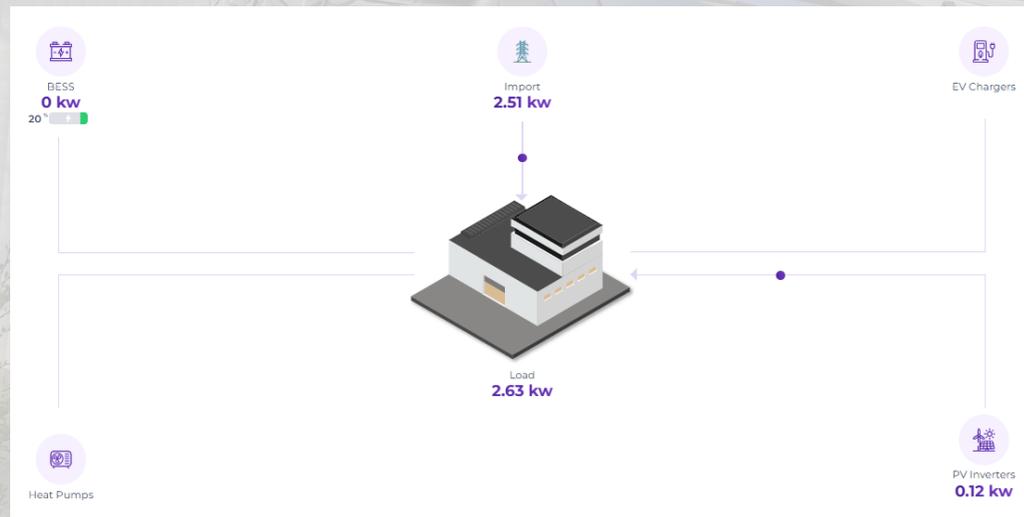
3. Suchen Sie das neu hinzugefügte Gerät und klicken Sie auf „View“.

4. Checklist

Überprüfung der Smartcube

Loggen Sie sich bei „goMsolar“ ein und **vergleichen Sie die angezeigten Daten beider Geräte um zu sehen, ob diese grundsätzlich übereinstimmen.**

Hinweis: Aufgrund der unterschiedlichen Datenupload- und Aktualisierungszeit zwischen den beiden Geräten aktualisieren Sie die Webseite und die App beim Vergleichen bitte häufig.



3. Checklist

Zusammenfassung

Lösung1			Lösung2		
Wechselrichter	Smartmeter		Wechselrichter	Smartmeter	
	Back-up			Back-up	
	Konfiguration in goMsolar			Konfiguration in goMsolar	
	Netzwerkkonfiguration im SmartHome			Netzwerkkonfiguration im SmartHome	
Speicher	Verkabelung		Speicher	Verkabelung	
Wallbox Entratek Power Dot Eco+ (optional)	Kommunikationskabel		Wallbox Entratek Power Dot Fix Bidi	Konfiguration in Konfigurationsoberfläche	
	Konfiguration in Konfigurationsoberfläche		Smartcube	Kommunikationskabel	
	Konfiguration in goMsolar			Konfiguration in Konfigurationsoberfläche	
Wärmepumpe (optional)			Wärmepumpe (optional)		67

Fragen?



Kontakt

Entratek GmbH

Adresse: Liliencronstr. 65
D-21629 Neu Wulmstorf

Tel: +49 40 30857067

Website: www.entrateg.de

E-Mail: support@entrateg.de

