

GOODWE **PLUS⁺**



Installateur-Schulung

Modul 3: Troubleshooting und Service

- Ablauf der Schulung

Modul 1

Portfolio
& Anwendung

Modul 2

Inbetriebnahme
& Monitoring

Modul 3

Troubleshooting
& Service

- 1) Für eine Terminoption bei jedem Modul registrieren
- 2) An 3 Schulungsmodulen teilnehmen
- 3) Mindestens 70% der gestellten Fragen richtig beantworten

Schulungsreihen i.d.R. monatlich

Agenda: Troubleshooting und Service

1. Tools von GoodWe für die Fehlersuche
2. Häufigste Fehler aus dem Feld und mögliche Lösungen
 1. Speicher-Wechselrichter
 2. Netz-Wechselrichter
 3. Kommunikationsprodukte
3. Service Prozesse von GoodWe
4. GoodWe PLUS+ Installateur-Programm

Agenda: Troubleshooting und Service

1. Tools von GoodWe für die Fehlersuche
2. Häufigste Fehler aus dem Feld und mögliche Lösungen
 1. Speicher-Wechselrichter
 2. Netz-Wechselrichter
 3. Kommunikationsprodukte
3. Service Prozesse von GoodWe
4. GoodWe PLUS+ Installateur-Programm

Es kann immer etwas schief gehen...



PV Module



Batterie



Netz

Wir unterstützen Sie dabei, die Fehlerursache in der Anlage zu finden!



Smart Meter &
Stromwandler



Monitoring &
Internet



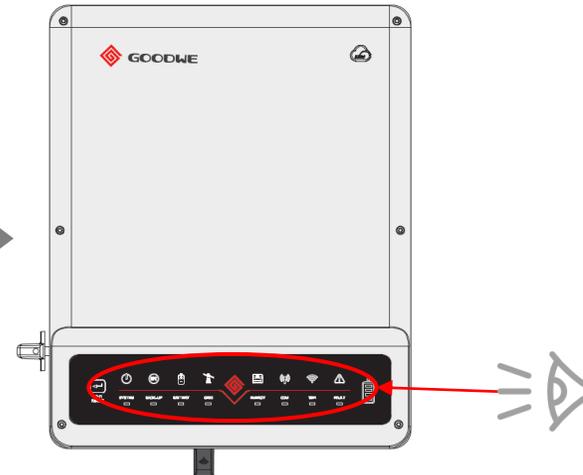
Wechselrichter

GoodWe Tools, die Probleme in der Anlage erkennen

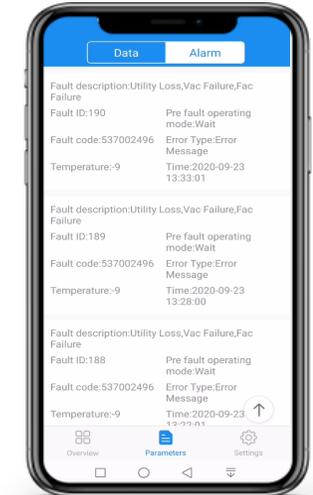


SEMS-Monitoring
Browser & App
→ Ferndiagnose

HYBRID LED INDICATORS		
INDICATION	STATUS	EXPLANATION
SYSTEM		
SYSTEM	OK	SYSTEM OK
SYSTEM	ERR	SYSTEM ERROR
BACKUP		
BACKUP	OK	BACKUP OK
BACKUP	ERR	BACKUP ERROR
BATTERY		
BATTERY	OK	BATTERY OK
BATTERY	ERR	BATTERY ERROR
GRID		
GRID	OK	GRID OK
GRID	ERR	GRID ERROR
ENERGY		
ENERGY	OK	ENERGY OK
ENERGY	ERR	ENERGY ERROR
COM		
COM	OK	COM OK
COM	ERR	COM ERROR
WIFI		
WIFI	OK	WIFI OK
WIFI	ERR	WIFI ERROR
FAULT		
FAULT	OK	FAULT OK
FAULT	ERR	FAULT ERROR

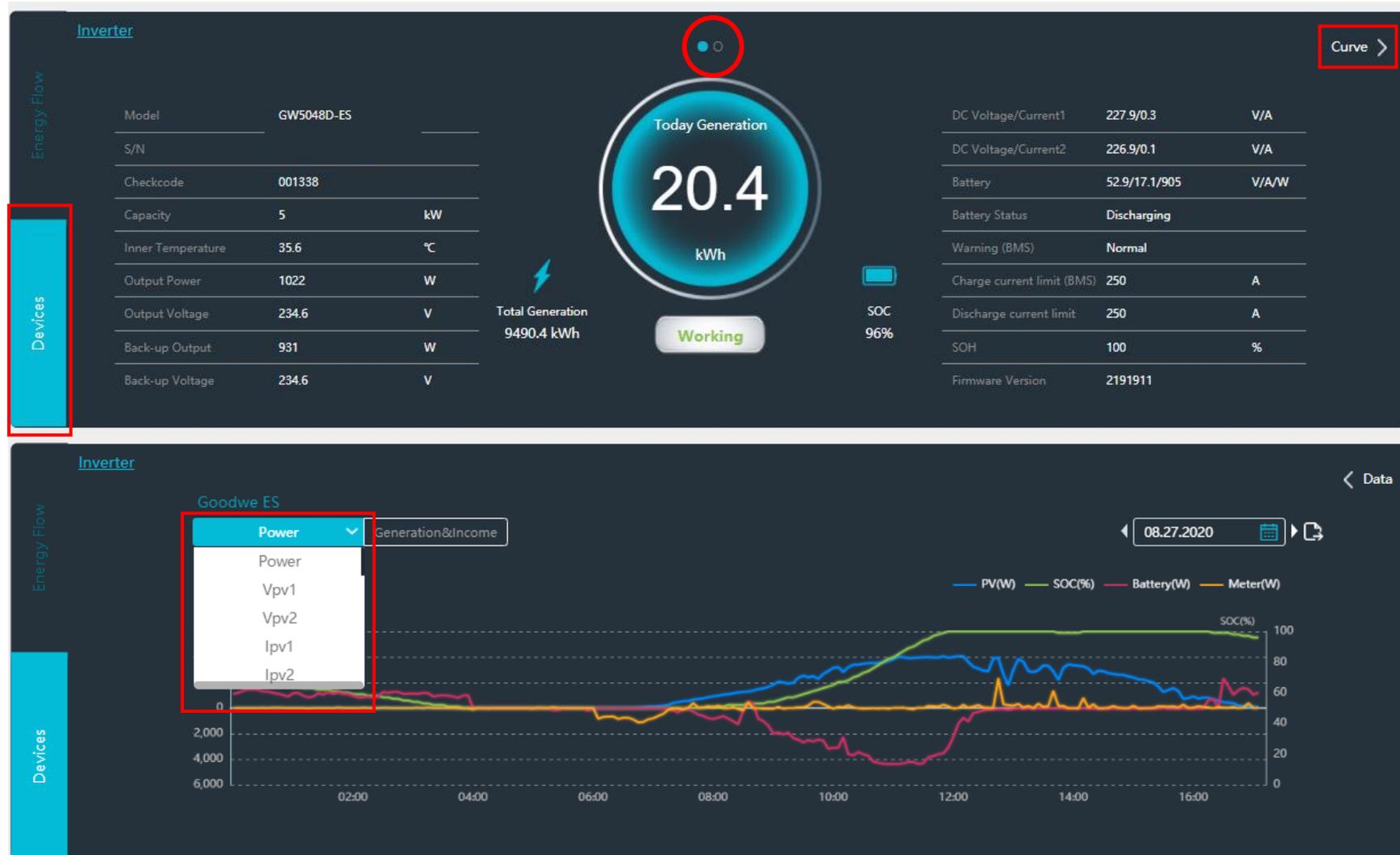


LED Anzeige bzw. Display
am Wechselrichter
→ Lokale Diagnose



SolarGo App
SolarGo App
→ Lokale Diagnose

- Ferndiagnose mit SEMS-Portal oder App



• Alarm-Funktion mit SEMS

The screenshot displays the SEMS web interface. At the top, there is a navigation bar with 'GOODWE YOUR SOLAR ENGINE' and 'SEMS' logos, and menu items for 'Plants', 'Alarms', 'Reports', and 'Management'. On the right, there are 'Logout', 'Settings', and a notification bell. Below the navigation bar, there are search fields for 'Location: Global', 'Organization: GOODWE', and a general search 'Please enter plant / SN / Email'. A 'Status: All' dropdown menu is visible. The main content area features a table with columns: Plant, SN, Inverter, Alarm, Status, Time, and Details. A single alarm entry is shown for 'Marchigue2' with SN '94200SSN173W0268', Inverter '4200', Alarm 'Vac Failure', Status 'Happening', and Time '08.27.2020 11:20:03'. Below the table, a detailed view for this alarm is shown, including a 'Power(W)' vs 'Time' graph, a 'Possible Reasons' list, and a 'Troubleshooting' section. A red callout bubble points to the interface with the text 'Bis zu 100 Alarme pro Gerät'.

Plant	SN	Inverter	Alarm	Status	Time	Details
Marchigue2	94200SSN173W0268	4200	Vac Failure	Happening	08.27.2020 11:20:03	

Power(W) vs Time

Alarm Details:

- Plant: [Marchigue2](#)
- Inverter: 4200
- Alarm: Vac Failure
- Level: Tips
- Occurrence: 08.27.2020 11:20:03
- Recovery:

Possible Reasons:

1. Safety code of Inverter is set wrong.
2. Grid voltage is not stable.
3. AC (to grid) cable too small or too long which makes resistance value is high.
4. AC cables are not connected well, which cause an abnormal voltage on AC side.

Troubleshooting:

1. Check if safety code of the inverter is set right, if not, please change it to the right one.
2. If safety country is right, then please check (use multimeter) on AC side if the voltage of each phase (Between L1&N, L2&N, L3&N) is within a normal range a. if voltage of any phase is too high, then please make sure AC cable is big enough (please refer to user manual of the inverter) and make sure AC cable length is not too long; b. if voltage of any phase is too low, then please check if this phase cable connection is right (make sure the rubber skin of AC cable is not compressed into AC terminal) c. please also check the cable connection on AC breaker side.
3. Make sure the grid voltage of your area is stable and within normal range.

[History Curve](#) Focus

Bis zu 100
Alarme pro
Gerät

• LED Anzeige an Speicher-Wechselrichtern

HYBRID-LED-ANZEIGEN							
SYSTEM	BACKUP	BATTERIE	VERSORGUNGSNETZ	ENERGIE	COM	Wi-Fi	FEHLER

ANZEIGE	STATUS	ERKLÄRUNG
SYSTEM		EIN = System ist bereit
		BLINKEN = System läuft an
		AUS = System ist außer Betrieb
BACKUP		EIN = Sicherung ist bereit/Leistung verfügbar
		AUS = Sicherung ist aus/ <input type="text"/>
BATTERIE		EIN = Batterie wird aufgeladen
		BLINKEN 1 = Batterie wird entladen
		BLINKEN 2 = Niedriger Batteriestand/niedriges SOC
		AUS = Batterie nicht angeschlossen/nicht aktiv
VERSORGUNGSNETZ		EIN = Netz ist aktiv und verbunden
		BLINKEN = Netz ist aktiv, jedoch nicht angeschlossen
		AUS = Netz nicht aktiv

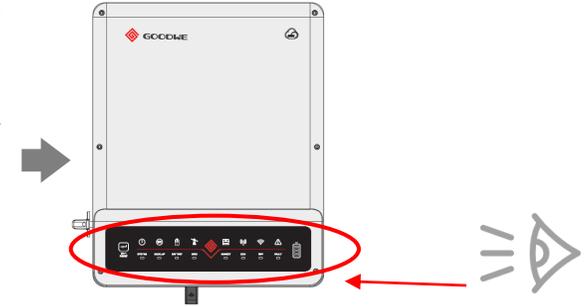
← System-Status

← Notstrom-Kreis

← Batterie-Status

← AC-Netz

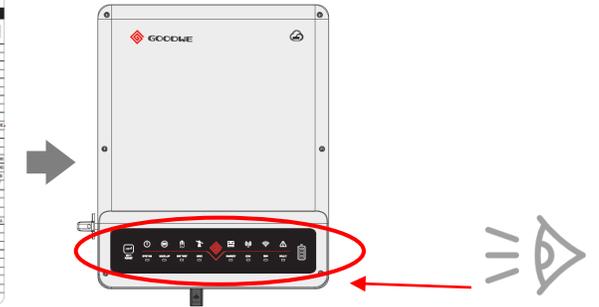
INDICATOR	STATUS	EXPLANATION
SYSTEM		Das System ist bereit zu arbeiten.
SYSTEM		Das System wird gestartet.
SYSTEM		Das System ist außer Betrieb.
BACKUP		Die Sicherung ist bereit, die Leistung zu liefern.
BACKUP		Die Sicherung ist ausgeschaltet.
BATTERY		Die Batterie wird aufgeladen.
BATTERY		Die Batterie wird entladen.
BATTERY		Niedriger Batteriestand/niedriges SOC.
BATTERY		Die Batterie ist nicht angeschlossen/nicht aktiv.
GRID		Das AC-Netz ist aktiv und verbunden.
GRID		Das AC-Netz ist aktiv, jedoch nicht angeschlossen.
GRID		Das AC-Netz ist nicht aktiv.
ENERGY		Die Energie wird verbraucht.
COM		Die Kommunikation ist aktiv.
COM		Die Kommunikation ist nicht aktiv.
Wi-Fi		Wi-Fi ist aktiv.
Wi-Fi		Wi-Fi ist nicht aktiv.
FAULT		Es liegt ein Fehler vor.



• LED Anzeige an Speicher-Wechselrichtern

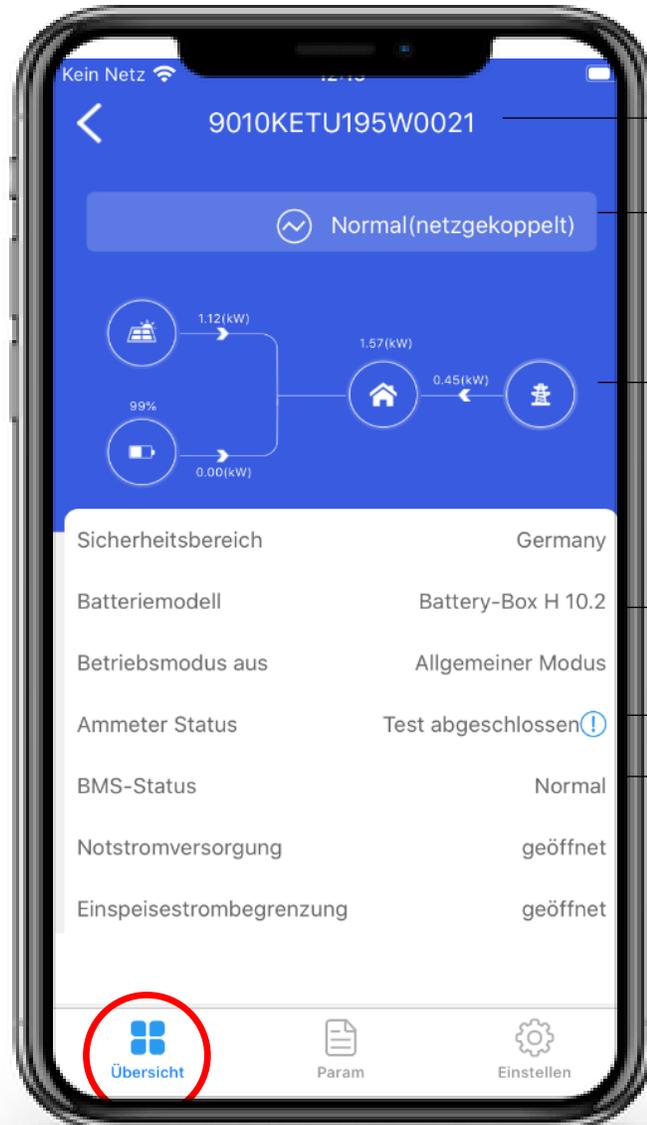
ENERGIE		EIN = Energieverbrauch vom Netz/Einkauf	← Netzbezug /Einspeisung
		BLINKEN 1 = Stromversorgung ans Netz/Nullabgleich	
		BLINKEN 2 = Stromversorgung ans Netz/Verkauf	
		AUS = Netz nicht angeschlossen oder System nicht in Betrieb	
COM		EIN = BMS- und Zählerkommunikation ok	← Kommunikation (BMS / Smart Meter)
		BLINKEN 1 = Zählerkommunikation ok, BMS-Kommunikation fehlgeschlagen BMS communication fail	
		BLINKEN 2 = BMS-Kommunikation ok, Zählerkommunikation fehlgeschlagen	
		AUS = BMS- und Zählerkommunikation fehlgeschlagen	
Wi-Fi		EIN = Wi-Fi angeschlossen/aktiv	← WLAN
		BLINKEN 1 = Wi-Fi-Systemneueinstellung	
		BLINKEN 2 = Wi-Fi nicht mit Router verbunden	
		BLINKEN 4 = Wi-Fi-Serverproblem	
		AUS = Wi-Fi nicht aktiv	
FEHLER		EIN = Fehler aufgetreten	← Fehler
		BLINKEN 1 = Überlast des Sicherungsausgangs/ Last reduzieren Output / reduce load	
		BLINKEN 4 = CT-Verdrahtungsfehler	
		AUS = Kein Fehler	

HYBRID LED INDICATORS		
INDICATOR	STATUS	EXPLANATION
ENERGY	SOLID YELLOW	GRID ENERGY CONSUMPTION
ENERGY	7 YELLOW BARS	GRID ENERGY CONSUMPTION
ENERGY	2 YELLOW BARS, 2 GAPS, 2 YELLOW BARS	GRID ENERGY CONSUMPTION
ENERGY	SOLID BLACK	GRID NOT CONNECTED OR SYSTEM OFF
COM	SOLID BLUE	BMS AND METER COMMUNICATION OK
COM	7 BLUE BARS	METER COMMUNICATION OK, BMS COMMUNICATION FAILED
COM	2 BLUE BARS, 2 GAPS, 2 BLUE BARS	BMS COMMUNICATION OK, METER COMMUNICATION FAILED
COM	SOLID BLACK	BMS AND METER COMMUNICATION FAILED
Wi-Fi	SOLID YELLOW	Wi-Fi CONNECTED / ACTIVE
Wi-Fi	7 YELLOW BARS	Wi-Fi SYSTEM RECONFIGURATION
Wi-Fi	2 YELLOW BARS, 2 GAPS, 2 YELLOW BARS	Wi-Fi NOT CONNECTED TO ROUTER
Wi-Fi	4 YELLOW BARS, 2 GAPS, 4 YELLOW BARS	Wi-Fi SERVER PROBLEM
Wi-Fi	SOLID BLACK	Wi-Fi NOT ACTIVE
FAULT	SOLID RED	FAULT OCCURRED
FAULT	7 RED BARS	OVERLOAD PROTECTION OUTPUT / REDUCE LOAD
FAULT	4 RED BARS, 2 GAPS, 4 RED BARS	CT WIRING ERROR
FAULT	SOLID BLACK	NO FAULT



Mit Fehlersuche und Behebung fortführen, wenn LED-Anzeige nicht den zu erwartenden Status anzeigt.

• Übersicht in SolarGo



Seriennummer

Betriebsstatus (Normal / Warten / Fehler)

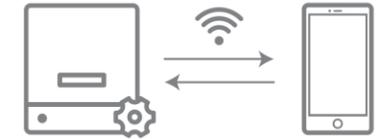
Echtzeit-Leistungswerte

ACHTUNG: ungleich SEMS-Werte
(SEMS zeigt maximale Werte innerhalb 5 Minuten)

System-Einstellungen

Status Smart Meter

Status Batterie-Kommunikation



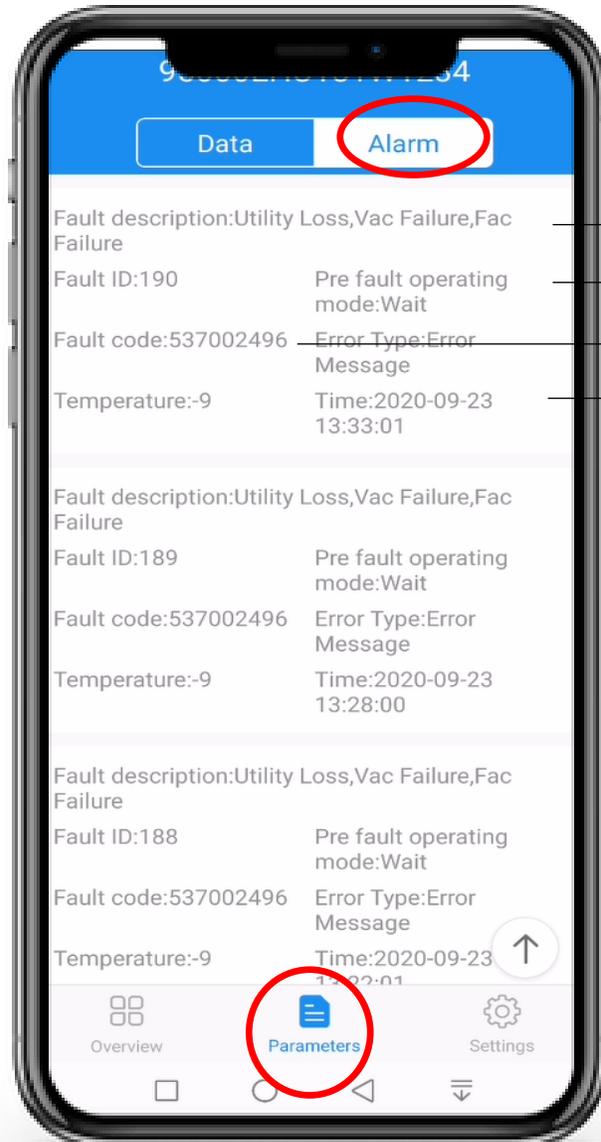
SolarGo App mit
Wechselrichter WLAN
verbinden

Übersicht

Param

Einstellen

• Alarm-Anzeige in SolarGo



Liste der letzten 100 Fehlermeldungen:

- Fehlerbeschreibung
- Betriebsstatus (Warten / Fehler)
- Fehlercode
- Zeitpunkt des Alarms

- Agenda: Troubleshooting und Service
 - Troubleshooting: Tools von GoodWe für die Fehlersuche
 - Troubleshooting: Häufigste Fehler im Feld und mögliche Lösungen
 - Speicher-Wechselrichter
 - Netz-Wechselrichter
 - Kommunikationsprodukte
 - Service Prozesse von GoodWe
 - GoodWe PLUS+ Installateur-Programm

- Häufigste Fehler mit Speicher-Wechselrichtern
 - Smart Meter: Test nicht erfolgreich oder Kommunikationsfehler
 - Unerwartetes Batterie-Verhalten
 - Fehlerhafte Batterie-Kommunikation
 - Ausfall des Notstrom-Kreises

Smart Meter:

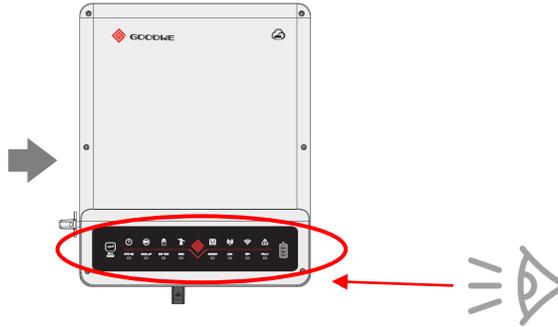
Test nicht erfolgreich oder Kommunikationsfehler



PV Master



INDICATOR	STATUS	EXPLANATION
SYSTEM	OK	BMS-Verbindung erfolgreich
BACKUP	OK	CT-Verdrahtung erfolgreich
BATTERY	OK	BMS-Verbindung erfolgreich
GRID	OK	BMS-Verbindung erfolgreich
ENERGY	OK	BMS-Verbindung erfolgreich
COM	OK	BMS-Verbindung erfolgreich
WHI	OK	BMS-Verbindung erfolgreich
FAULT	OK	BMS-Verbindung erfolgreich



COM		EIN = BMS- und Zählerkommunikation ok
		BLINKEN 1 = Zählerkommunikation ok, BMS-Kommunikation fehlgeschlagen BMS communication fail
		BLINKEN 2 = BMS-Kommunikation ok, Zählerkommunikation fehlgeschlagen
		AUS = BMS- und Zählerkommunikation fehlgeschlagen
FEHLER		EIN = Fehler aufgetreten
		BLINKEN 1 = Überlast des Sicherungsausgangs/ Last reduzieren Output / reduce load
		BLINKEN 4 = CT-Verdrahtungsfehler
		AUS = Kein Fehler



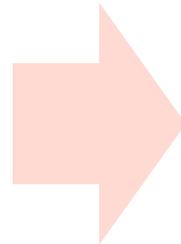
Untere LED blinkt nicht

Smart Meter:

Test nicht erfolgreich oder Kommunikationsfehler

Mögliche Ursachen:

- 1) Weniger als 150W Netzbezug
- 2) Fehlerhafte BMS-Kommunikation
- 3) Smart Meter nicht richtig angeschlossen
- 4) Smart-Meter Kommunikationskabel beschädigt
- 5) Smart Meter beschädigt



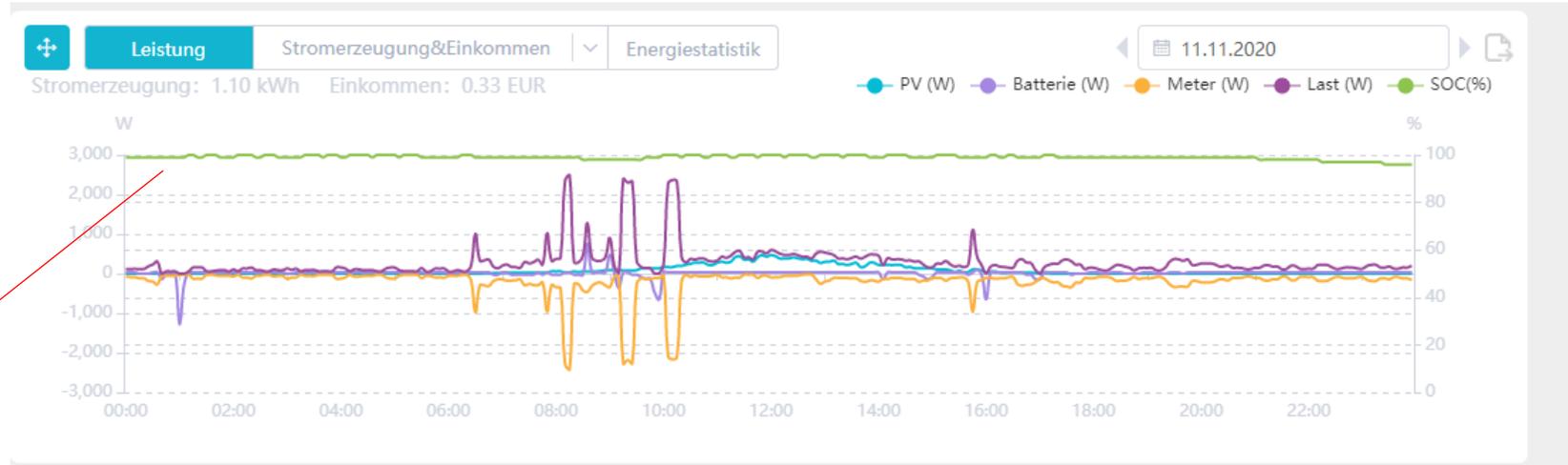
Fehlerbehebung:

- 1) Lasten einschalten
- 2) BMS Kabel abstecken. Falls Meter-Kommunikation wieder hergestellt ist, BMS Anschluss prüfen.
- 3) Alle Anschlüsse prüfen
- 4) Kommunikationskabel zwischen Smart Meter und Wechselrichter tauschen. Auf richtige Pin-Belegung achten
- 5) GoodWe Service kontaktieren

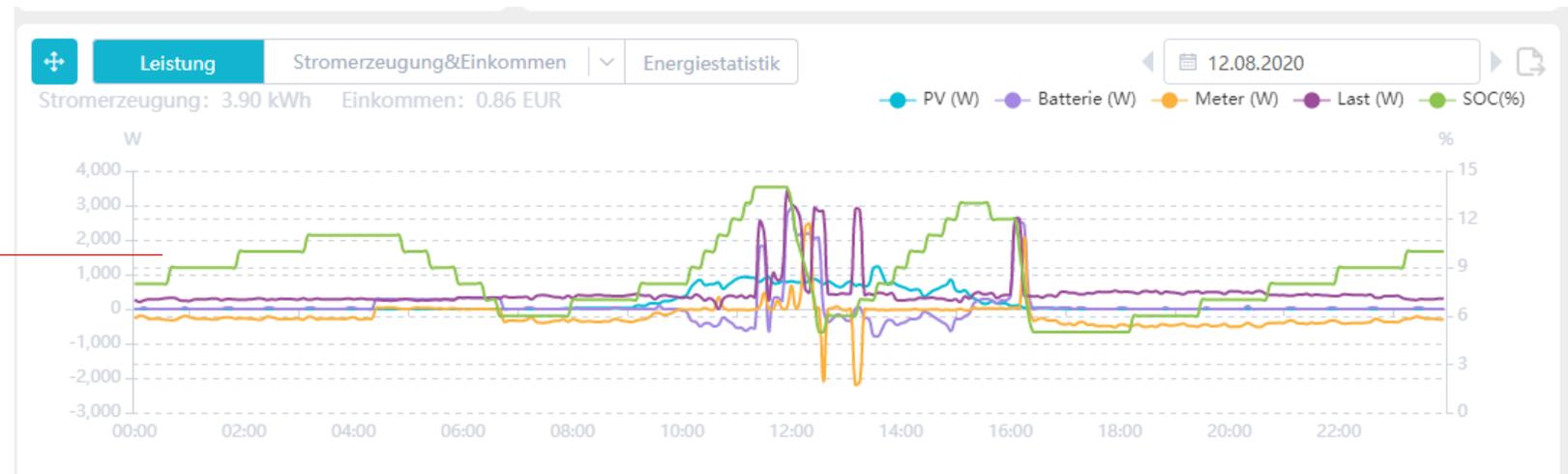
• Unerwartetes Batterie-Verhalten



Batterie entlädt sich nicht.
Batterie lädt sich nicht auf.



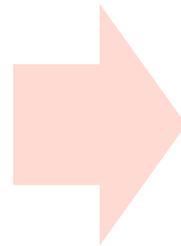
Batterie lädt sich vom Netz.
Batterie speist ins Netz ein.



• Unerwartetes Batterie-Verhalten

Mögliche Ursachen:

- 1) Stromwandler zeigen nicht in die richtige Richtung oder Reihenfolge der Phase ist falsch
- 2) Smart Meter nicht an der richtigen Stelle angeschlossen
- 3) Falsche Einstellungen in SolarGo
- 4) Batterie-SOC sehr niedrig
- 5) Lasten **< 50W** nachts
- 6) Smart Meter Kommunikationsfehler
- 7) BMS-Kommunikationsfehler
- 8) Fehlerhafte Smart Meter Berechnung bei Verbrauch > 32kW (nur gewerbliche Anlagen mit Hybrid-Wechselrichter)

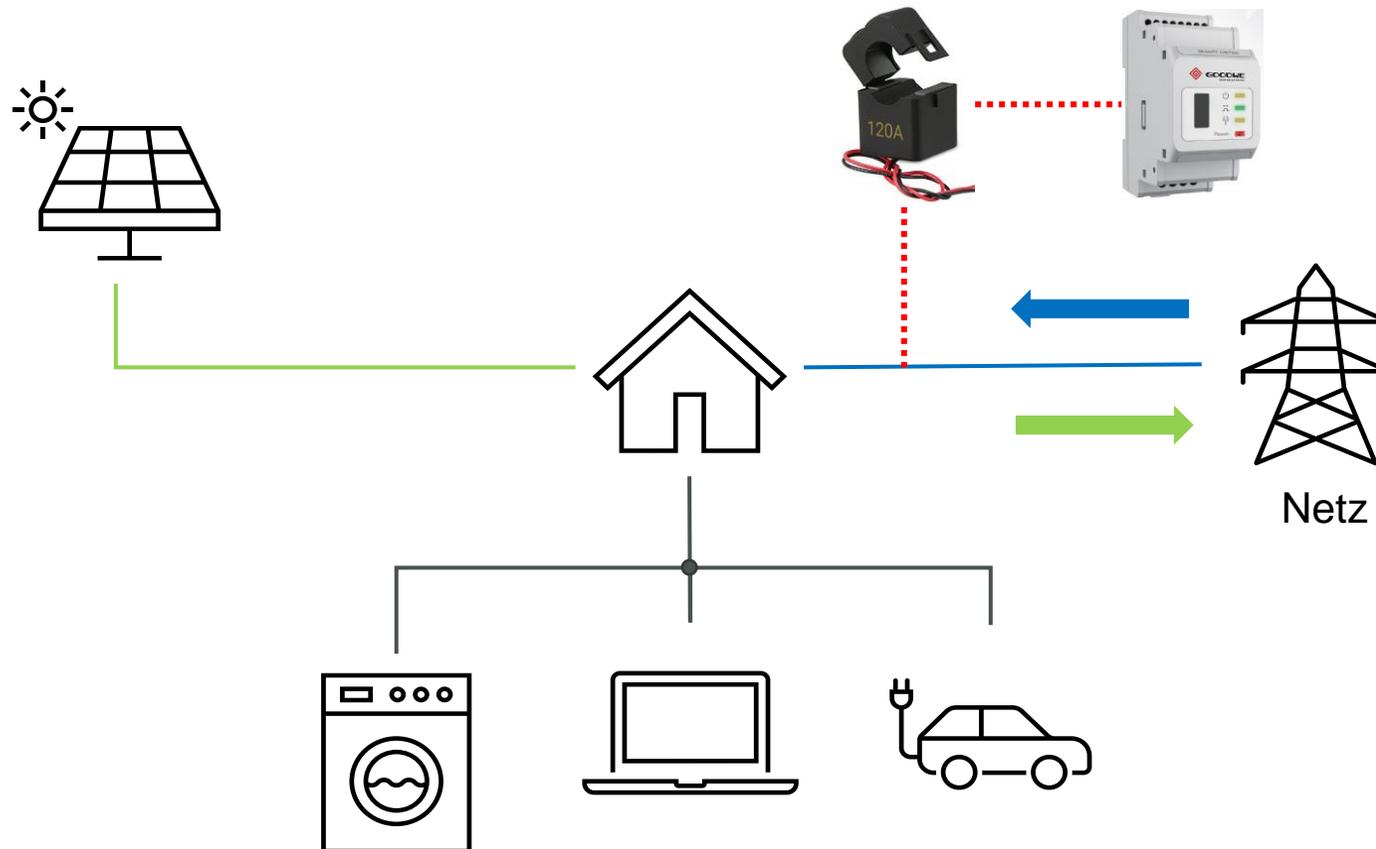


Fehlerbehebung:

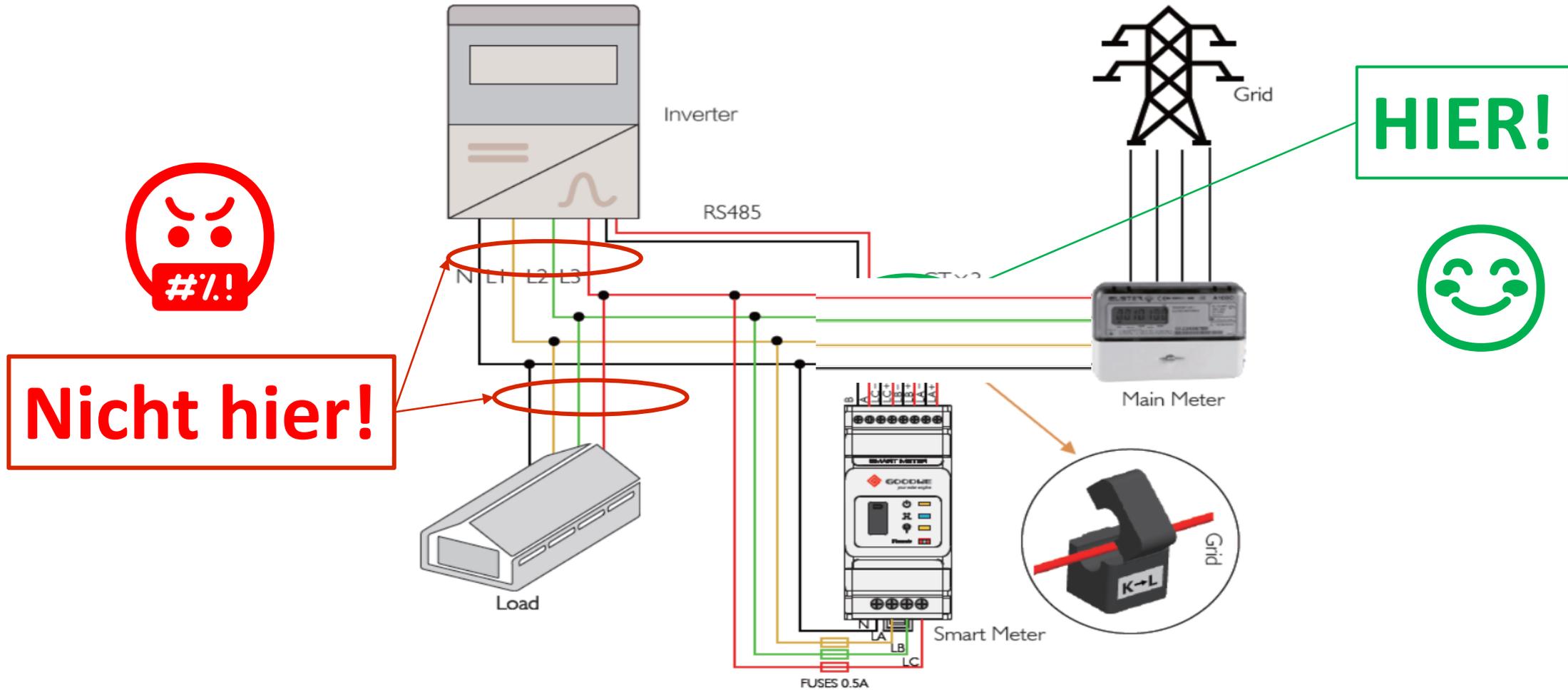
- 1) Richtung vom Stromwandler (Pfeil in Richtung Netz) prüfen. Phasenzuordnung überprüfen. Meter Test durchführen.
- 2) Position vom Stromwandler (zwischen EVU-Zähler und Lasten) prüfen. Meter Test durchführen.
- 3) Einstellungen in SolarGo prüfen insbes. Einspeisebegrenzung, Allgemeiner Betriebsmodus, Max. Lade/Entladeströme, DoD, DoD für Notstrom...
- 4) Keine. Es ist normal, dass sich Batterie bei zu niedrigem SOC (vom Netz) als Schutz gegen Tiefentladung auflädt
- 5) Keine. Es ist normal, dass sich die Batterie nachts bei Lasten < 50W nicht entlädt
- 6) S. Abschnitt Smart Meter Kommunikationsfehler
- 7) S. Abschnitt BMS-Kommunikationsfehler
- 8) GoodWe Service auf Software-Update auf ARM V17 ansprechen

Anschluss Smart Meter / Stromwandler

- Stromwandler messen Netzbezug und Einspeisung
- DIE RICHTIGE PLATZIERUNG IST **WICHTIG!**



- **Stromwandler immer zwischen EVU-Zähler und Verbrauchern installieren!**

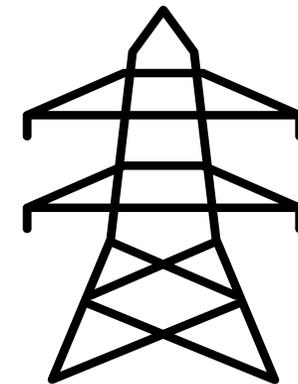


Pfeil am Stromwandler muss immer in Richtung Netz zeigen

- Jeder Stromwandler ist beschriftet
- L1 – CT A, L2 – CT B, L3 – CT C



PFEIL MUSS RICHTUNG NETZ ZEIGEN



Netz

• Fehlerhafte Batterie-Kommunikation



Error

0%
Keine Batterie

Error

PV-Leistung 0W

Keine Batterie 0%

Heutige Produktion 0.00 kWh

Einkommen heute 0.00 EUR

Produktion gesamt 1119.80 kWh

Gesamt Einkommen 246.36 EUR

Leistung Stromerzeugung&Einkommen Energiestatistik

12.09.2020

Stromerzeugung: 0.00 kWh Einkommen: 0.00 EUR

PV (W) Batterie (W) Meter (W) Last (W) SOC(%)

Wandler

Modell GW10K-ET

S/N 9010KETU19CW0049

Checkcode 050608

Kapazität 10 kW

Innentemperatur 18.7 °C

Ausgangsleistung 7 W

Ausgangsspannung 231.4/230.1/231.6 V

Back-up-Output 0 W

Back-up-Spannung 2/1.8/2.0 V

Heutige Produktion 0 kWh

Produktion gesamt 1119.8 kWh

Error

Gleichspannung / Gleichstrom 1 380.1/0 V/A

Gleichspannung / Strom 2 0/0 V/A

Batterie 0/0/0 V/A/W

Batteriestatus Keine Batterie

Warning (BMS) BMS System Fault

Ladestrombegrenzung (BMS) 0 A

Entladungsstromgrenze (BMS) 1 A

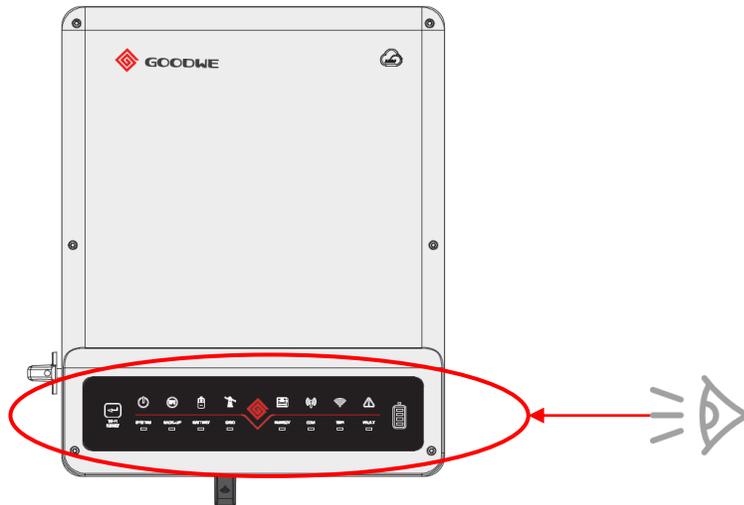
SOH 0 %

Firmware Version 414

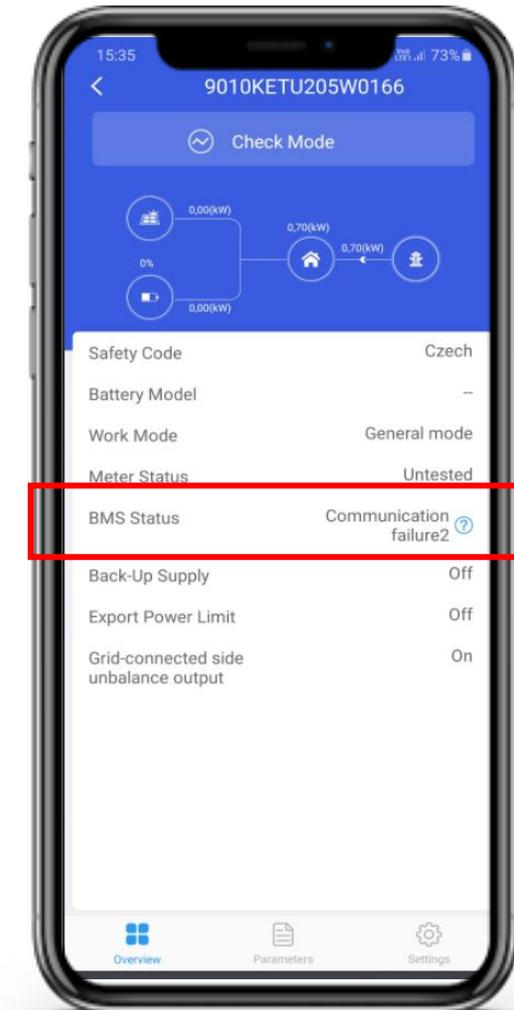
Batteriestatus Keine Batterie

Warning (BMS) BMS System Fault

• Fehlerhafte Batterie-Kommunikation



BATTERY		ON = BATTERY IS CHARGING
		BLINK 1 = BATTERY IS DISCHARGING
		BLINK 2 = BATTERY IS LOW / SOC IS LOW
		OFF = BATTERY IS DISCONNECTED / NOT ACTIVE

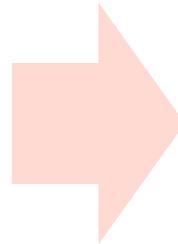


PV Master

• Fehlerhafte Batterie-Kommunikation

Mögliche Ursachen:

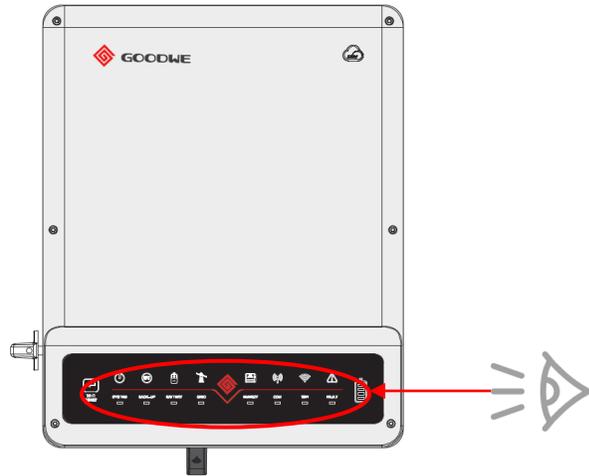
- 1) Batterie ist nicht eingeschaltet
- 2) Batterie-Polarität verdreht
- 3) BMS-Kabel beschädigt oder falsch angeschlossen an der Batterie
- 4) Falsche Batterie Auswahl in SolarGo
- 5) Nicht kompatible Firmware Version von Batterie oder Wechselrichter
- 6) Interner Batterie- oder Wechselrichter-Fehler



Fehlerbehebung:

- 1) Batterie einschalten. LED-Anzeigen der Batterie prüfen.
- 2) Richtige Polarität der Batterie an den Wechselrichter-Anschlüssen prüfen.
- 3) BMS-Kabelanschluss prüfen und ggf. austauschen
- 4) Batterieauswahl in SolarGo prüfen
- 5) Firmware-Anforderung in der Batterie-Liste von GoodWe prüfen. GoodWe Service für Wechselrichter-Update kontaktieren.
- 6) Batterie-Hersteller und GoodWe Service kontaktieren

- Ausfall des Notstrom-Kreises

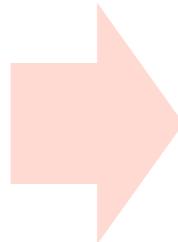


BACKUP		EIN = Sicherung ist bereit/Leistung verfügbar	
		AUS = Sicherung ist aus/	←
FEHLER		EIN = Fehler aufgetreten	
		BLINKEN 1 = Überlast des Sicherungsausgangs/ Last reduzierenOutput / reduce load	←
		BLINKEN 4 = CT-Verdrahtungsfehler	
		AUS = Kein Fehler	

• Ausfall des Notstrom-Kreises

Mögliche Ursachen:

- 1) Notstrom-Ausgang nicht aktiviert
- 2) Keine Batterie angeschlossen
- 3) Zu hohe Notstrom-Last
- 4) Lasten mit zu hohen Anlaufströmen
- 5) Zu niedrige Entladeleistung der Batterie
- 6) Batterie-Kapazität nicht ausreichend



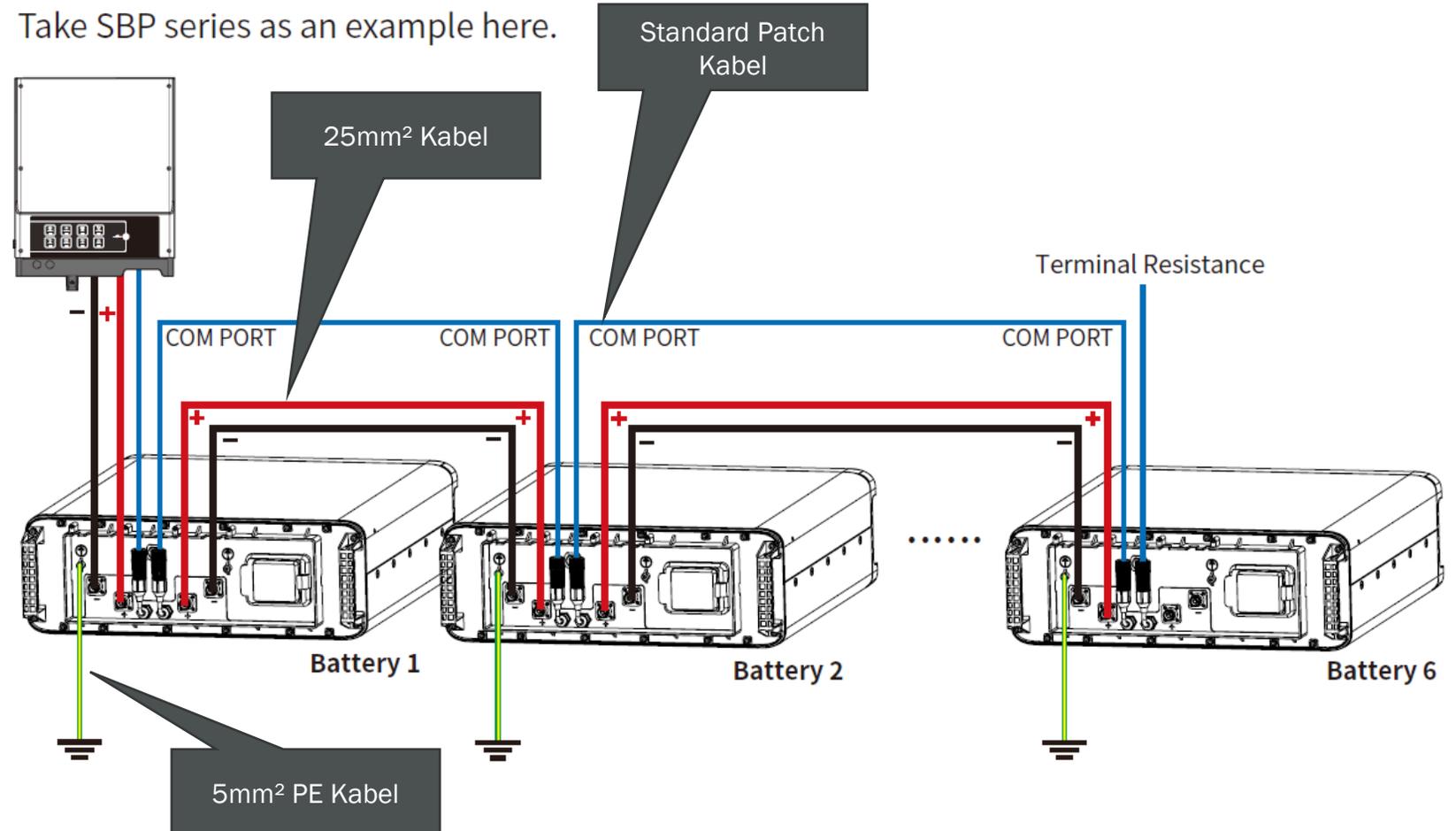
Fehlerbehebung

- 1) Notstrom mit SolarGo App aktivieren
- 2) Batterie anschließen; oder Notstromlasten an den Hauptkreis anschließen bis Batterie verfügbar ist
- 3) Last am Backup-Ausgang prüfen (SEMS), ggf. reduzieren
- 4) Lasten mit hohen Anlaufströmen am Notstrom-Ausgang vermeiden (Motoren, Pumpen, induktive Lasten)
- 5) Maximale Entladeleistung der Batterie prüfen
- 6) SOC der Batterie prüfen

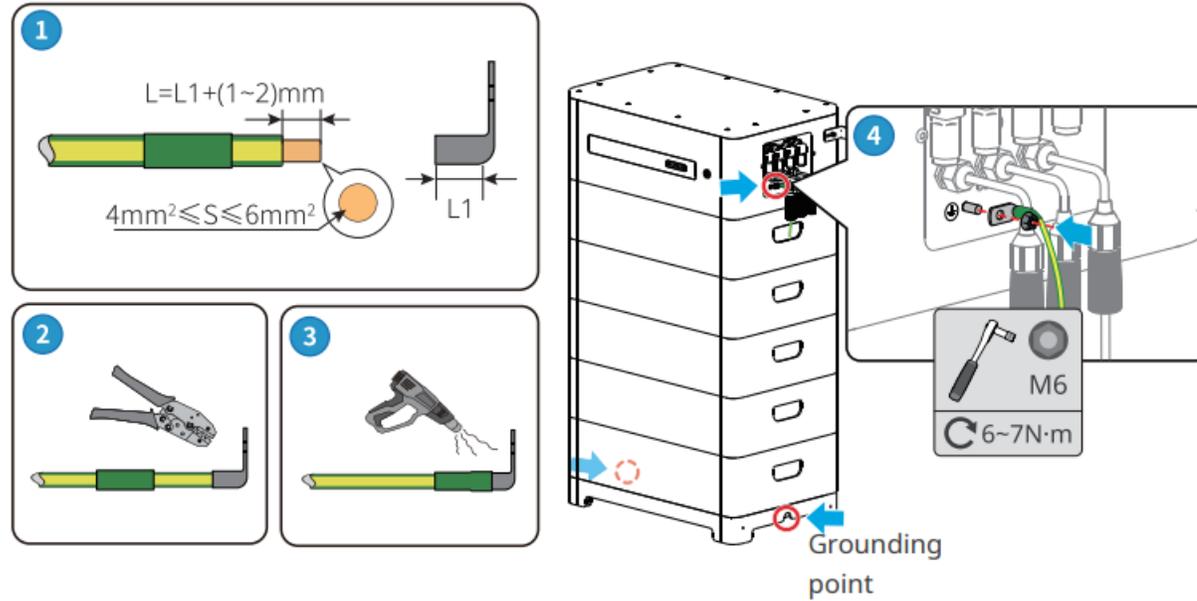
Fragerunde #2 – Häufigste Fehler Speicher-Wechselrichter

Inbetriebnahme

- Niedervolt (Batterien sind parallel verschalten)
 - Plus zu plus
 - Minus zu minus
- Jede Batterie kann sich selbstständig trennen

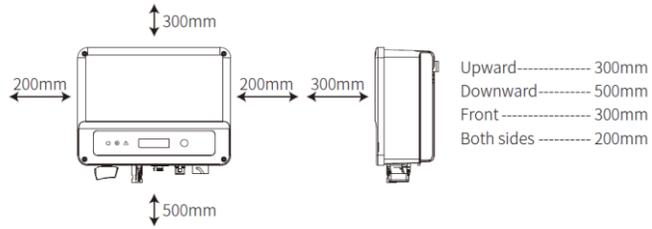


PE wichtig für Kommunikation

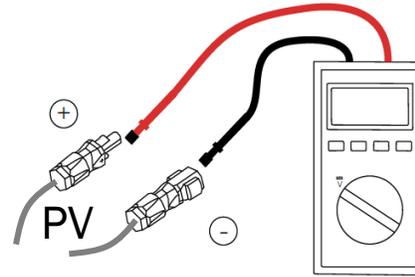


- Häufigste Fehler mit Netzwechselrichtern
 - Wechselrichter im Warte-Modus „Waiting“
 - Isolations- oder Erdungsfehler

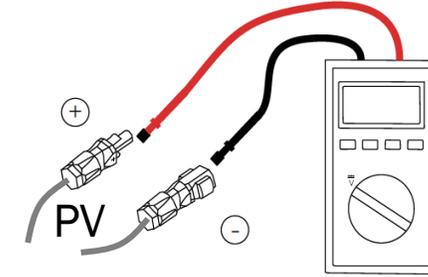
• Check vor der Inbetriebnahme



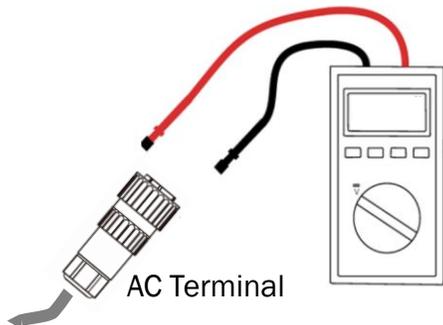
1. Wechselrichter ist gemäß
Installationshandbuch installiert ist



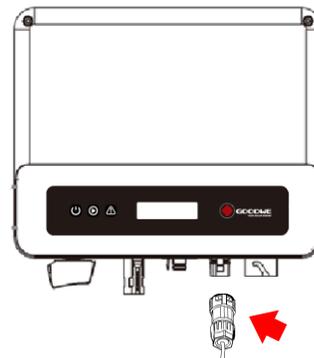
2. Polarität der Strings stimmt



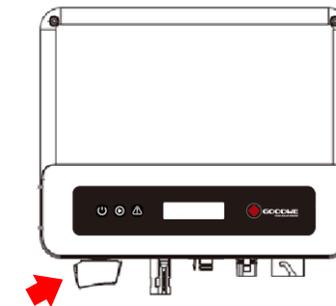
3. String-Spannung < maximale Spannung
4. String-Spannung > Startspannung



4. Netzspannung stimmt; keine Phasen
verdreht



5. Kommunikationsanschluss belegt
(XS Serie)

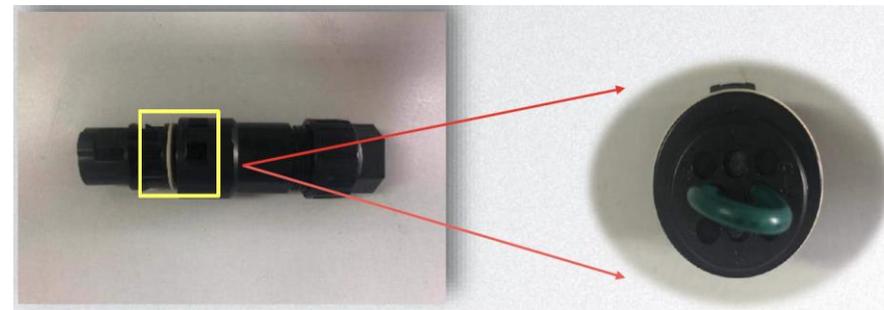


6. DC Schalter einschalten

- XS Wechselrichter (0,7kW – 3kW) im Warte-Modus „Waiting“

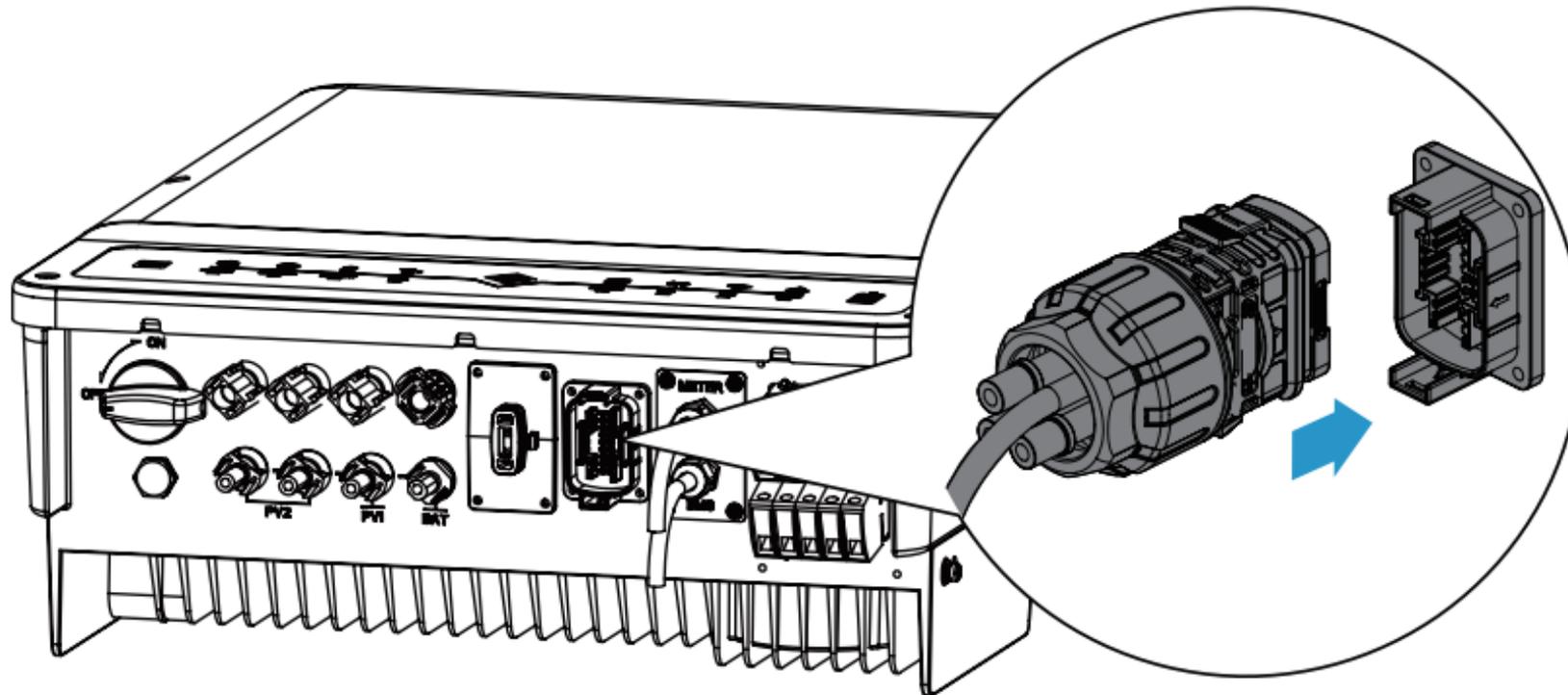


- **Stecker in der Zubehörbox**
- Stecker muss angeschlossen werden, auch wenn keine externe Kommunikation vorhanden ist
- Ohne Anschluss bleibt der Wechselrichter im Warte-Modus



- ET Plus+ Wechselrichter (5kW – 10kW) startet nicht

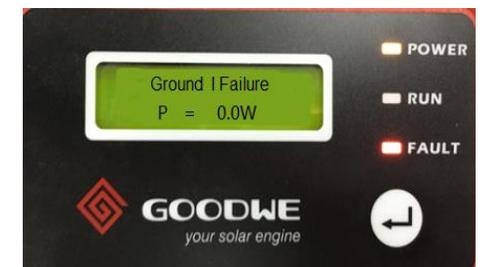
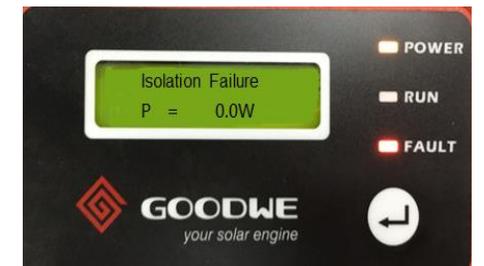
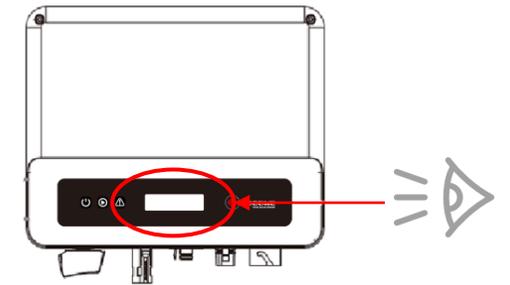
- **18-pol Stecker in der Zubehörbox**
- Stecker muss angeschlossen werden, auch wenn kein Zubehör angeschlossen ist
- Ohne Anschluss startet der Wechselrichter nicht



• Isolations- oder Erdungsfehler

Fehlersuche:

- 1) DC-Seite auf Kurzschlüsse oder beschädigte Kabel prüfen
- 2) Isolationswiderstand der PV-Strings mit einem Isolationsmessgerät (1000V) messen. Wert muss höher $>10k\Omega$ sein.
- 3) Strings nach einander abstecken und prüfen, ob die Fehlermeldung noch besteht.
- 4) Wechselrichter mit einer externen DC-Quelle hochfahren, um zu prüfen ob der Fehler am Wechselrichter liegt
- 5) AC-Anschlüsse prüfen.
- 6) Spannung zwischen N und PE messen (muss $<10V$ sein)
- 7) GoodWe Service kontaktieren

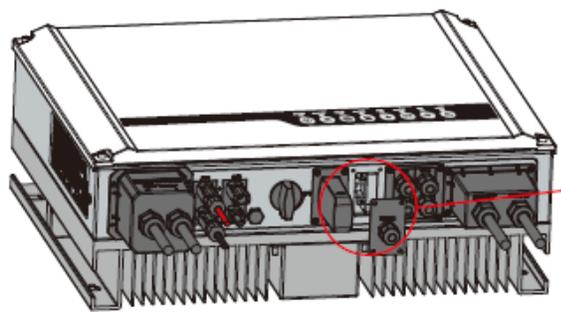


Error code: 14

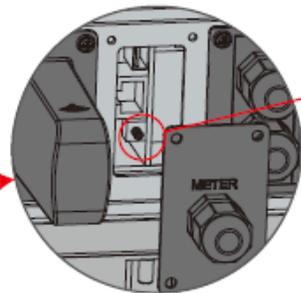
- Häufigste Fehler mit Kommunikationsprodukten
 - WLAN-Fehler
 - LAN-Fehler
 - SEC1000 / EZLogger Pro kann Wechselrichter nicht steuern
 - Keine Verbindung von EZLogger Pro / SEC1000 / SEC1000S zu Promate
 - SEC1000- CT-Messwerte falsch

• Häufigste WLAN/LAN Fehler

- Wechselrichter-WLAN (SolarWiFixxxxxxx) kann nicht gefunden werden
- Wechselrichter-WLAN (SolarWiFixxxxxxx) sichtbar aber keine Verbindung möglich
- Wechselrichter trennt sich täglich vom WLAN und kann sich nicht selbstständig aufschalten
- Daten werden bei LAN Modul in SolarGo App nicht angezeigt



ES



Wi-Fi Reset-Taste 5-10 Sekunden

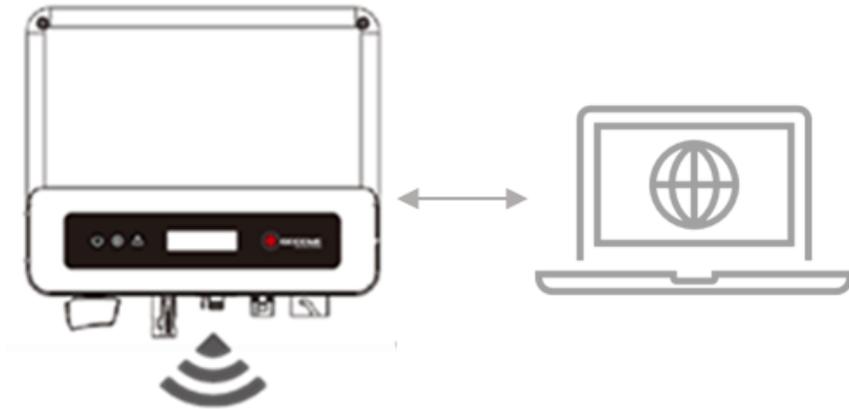


ET/BT/EH/BH



EM

- Wechselrichter-WLAN kann nicht gefunden werden



Router in die Nähe des Wechselrichters bringen

Please select you current wireless network

SSID	AUTH/ENCRY	RSSI	Channel
<input type="radio"/> WiFi_Burn-in	WPAPSKWPA2PSK/TKIPAES	66	1
<input type="radio"/> WiFi_Burn-in	WPAPSKWPA2PSK/TKIPAES	100	1
<input type="radio"/> WiFi_Burn-in	WPAPSKWPA2PSK/TKIPAES	70	1
<input type="radio"/> WiFi_Burn-in2	WPAPSKWPA2PSK/TKIPAES	72	1

★ **Help:** When RSSI of the selected Wi-Fi network is lower than 30%, the connection may be unstable. Please select other available network or shorten the distance between the device and router. If your wireless router does not broadcast SSID, please click "Next" and add a wireless network manually.

Router-Signalstärke während der Internet-Konfiguration prüfen (RSSI > 30%)

Wechselrichter-WLAN sichtbar aber keine Verbindung möglich



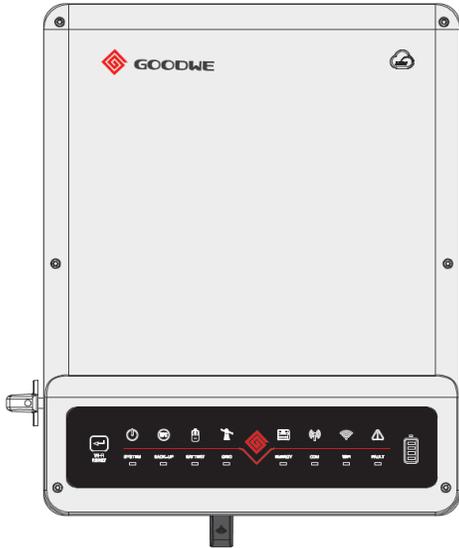
Wi-Fi	
	EIN = Wi-Fi angeschlossen/aktiv
	BLINKEN 1 = Wi-Fi-Systemneueinstellung
	BLINKEN 2 = Wi-Fi nicht mit Router verbunden
	BLINKEN 4 = Wi-Fi-Serverproblem
	AUS = Wi-Fi nicht aktiv

Router zu weit weg oder falsches
Passwort

- Kundennetzwerk blockiert Kommunikation
 - TCP-Port: 20001 darf nicht geblockt sein
- Nicht unterstützte Zeichen in SSID oder Kennwort
 - Sonderzeichen ` ~ ! @ # \$ % ^ & * () _ + = - [] / . , < > ? { } ; ' :
 - Leerzeichen
- SEMS Portal kurzzeitig nicht verfügbar

Nur wenn die Reset-Taste gedrückt
wird oder während der Konfiguration

Wechselrichter kann sich nicht selbstständig mit dem WLAN-Netz aufschalten



- FRITZ!BOX macht u.U. täglich einen Refresh. Dadurch wird die WLAN-Verbindung ca. eine Minute unterbrochen
- Wechselrichter trennt sich vom WLAN-Netz, kann sich aber nicht selbstständig wieder verbinden
- Lösung: lokaler Software-Update vom WLAN-Modul (auch vom Endkunden machbar)
- GoodWe Service auf das Update-File und Anleitung ansprechen

- Daten werden bei LAN Modul in SolarGo App nicht angezeigt

The screenshot shows the SolarGo App interface. At the top, the time is 15:18 and the device ID is 9010KETU204W0244. There are two tabs: 'Daten' (selected) and 'Alarm'. The main content is divided into two sections: 'System Data' and 'Batterie(SELF-DEFINE)'. The 'System Data' section lists various power and frequency parameters. The 'Batterie' section shows the battery status, including SOC, SOH, and charging current.

System Data	
PV-Eingang	0.0V/0.0V 0.0A/0.0A
Netzausgang1	0.0V/0.0A/0.00kW
Netzausgang2	0.0V/0.0A/0.00kW
Netzausgang3	0.0V/0.0A/0.00kW
FAus R/S/T	0.0/0.0/0.0Hz
Notstromausgang1	0.0V/0.00kW
Notstromausgang2	0.0V/0.00kW
Notstromausgang3	0.0V/0.00kW
Strombezug	0.00kW

Batterie(SELF-DEFINE)	
Batteriestatus	SOC:19%,NA
Batteriedaten	0.0V/0.0A/0.00kW
BMS-Status	Normal
SOH (von BMS)	100%
Ladestrom (von BMS)	40A

Navigation icons at the bottom: Überblick, Parameter (selected), Einstellen.

- Wechselrichter mit LAN Modul verbindet sich mit dem Kundennetzwerk und auch mit der SolarGo App.
- Allerdings keine Daten in der App sichtbar (bis auf Seriennummer)
- Lösung: lokaler Software-Update vom LAN-Modul (auch vom Endkunden machbar)
- GoodWe Service auf das Update-File und Anleitung ansprechen

- SEC1000 / EZLogger Pro kann Wechselrichter nicht steuern

Problem:

Wechselrichter in Verbindung mit Ezlogger PRO, SEC1000 oder SEC1000S verhalten sich nicht wie erwartet, bleiben im Waiting Modus oder setzen keine Einspeisebegrenzung um.



PV Master



SolarGo

PROMATE**Fehlerbehebung:**

1. COM-Adressen der Wechselrichter prüfen und zwischen 1 to 60 bei Netzwechselrichtern und zwischen 1 und 10 für ET/BT einstellen
2. Anschlüsse der Kommunikationskabel prüfen.
3. GoodWe Service kontaktieren, um ein Firmware Update am Wechselrichter und am EZLogger Pro durchzuführen.



• Keine Verbindung von EZLogger Pro / SEC1000 / SEC1000S zu Promate

- Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige und letzte Promate Version verwenden. Unter www.goodwe.com herunterladen.

- Static IP Mode muss aktiviert sein

- Verbinden Sie den Computer mit dem Ethernet-Port des EzLoggerPro/SEC1000

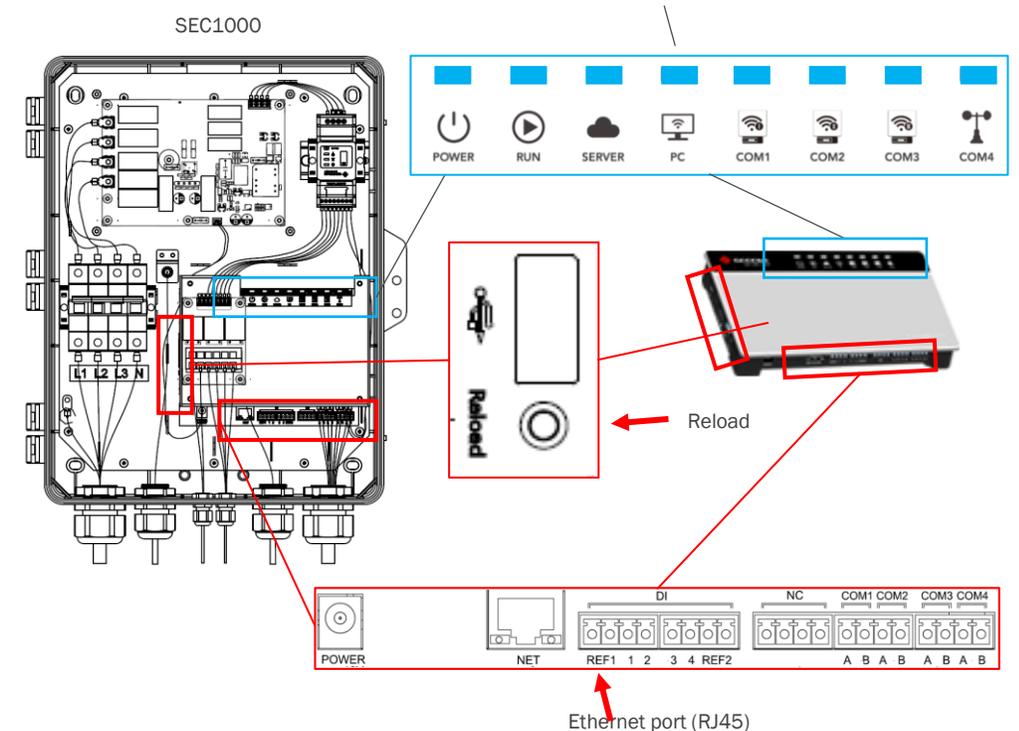
- Stellen Sie sicher, dass die IP-Adresse Ihres Computers manuell auf 192.168.1.201 eingestellt ist.

- GoodWe Service kontaktieren und Firmware aktualisieren

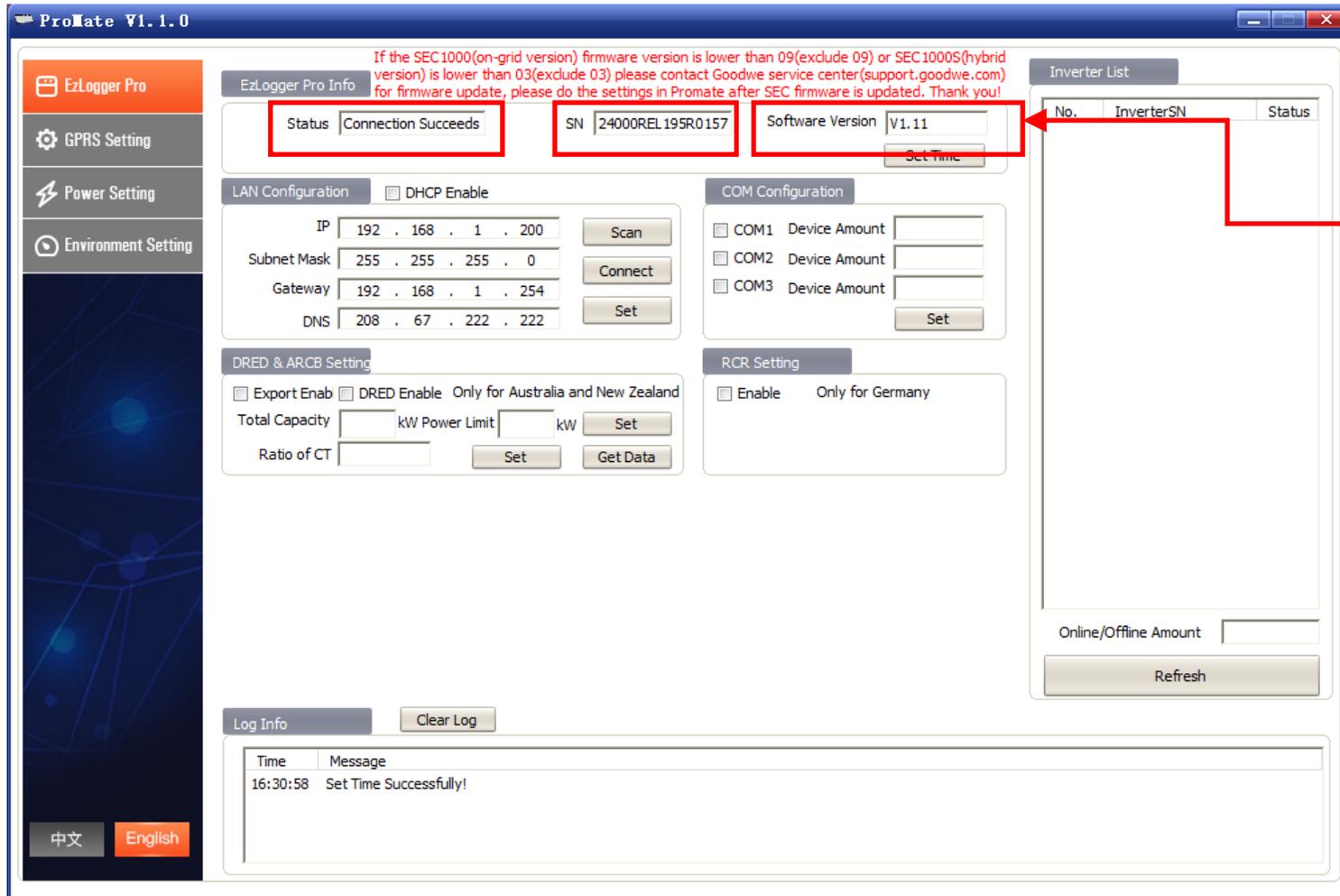
Mode switch LEDs leuchten nacheinander für:



“PC” LED leuchtet bei erfolgreicher Verbindung



- Keine Verbindung von EZLogger Pro / SEC1000 / SEC1000S zu Promate



Wenn EzLoggerPro oder SEC1000 erfolgreich mit Promate kommuniziert, wird die Seriennummer von EzLogger Pro angezeigt.

- SEC1000- CT-Messwerte falsch

-

Problem:

Lasten werden falsch angezeigt oder Einspeisebegrenzung nicht richtig umgesetzt

- Spezifikationen vom Stromwandler prüfen (5A)
- Richtige Position und Richtung der Stromwandler prüfen
- Vorzeichen der Phasen prüfen

Phase	Power (kW)	Current (A)	Voltage (V)
P1	-2.887	I1: 29.47	V1: 231.7
P2	-0.923	I2: 13.52	V2: 232.1
P3	-2.292	I3: 17.04	V3: 231.9
Meter Power	-6.103	Inverters Power	0.000
Load Power	6.103		

- Leistung (+): Einspeisung
- Leistung (-): Bezug

Phase	Power (kW)	Current (A)	Voltage (V)
P1	-1.040	I1: 4.72	V1: 224.0
P2	0.059	I2: 1.02	V2: 227.4
P3	0.698	I3: 3.20	V3: 228.2
Meter Power	-0.282	Inverters Power	0.000
Load Power	0.282		

- Weitere Tipps für die Fehlerbehebung



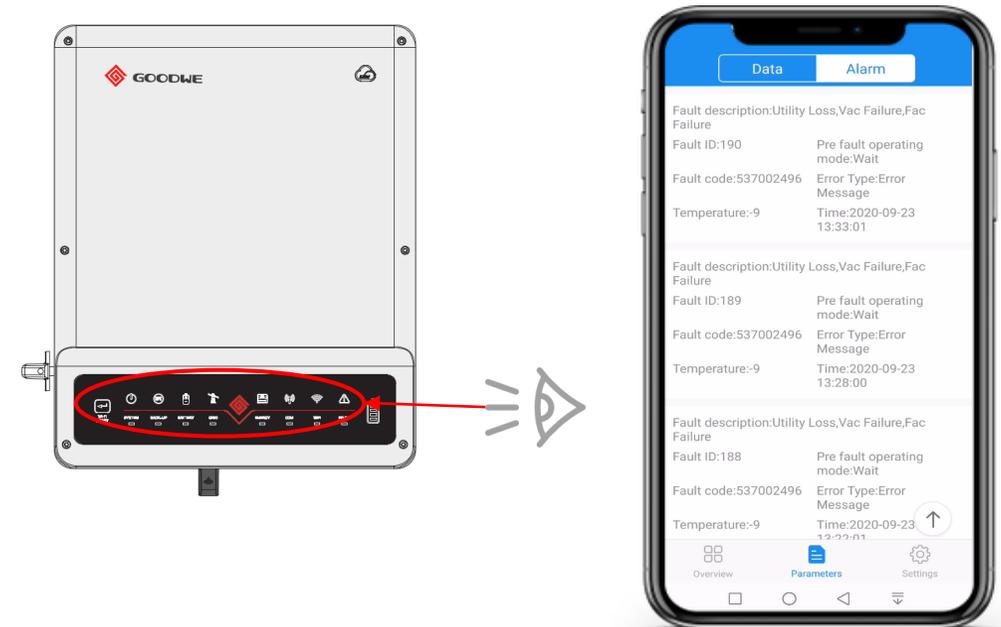
- Übersicht Fehlermeldungen inklusive Tipps für Lösungsfindung
- Beschreibung der LED-Anzeigen
- Häufigste Fehler im Betrieb
- Fragen & Antworten
- Tipps für WLAN-Fehlersuche

- Ein allgemeines „Troubleshooting Guide“ ist in Arbeit

- SEHR WICHTIG:
- Benötigte Infos für GoodWe Service

- Seriennummer
- Beschreibung der LED-Anzeige
- Fehlercodes (für Netzwechselrichter mit Display)
- Klare Beschreibung des Fehlers (ggf. mit Fotos)
- Fotos von Wechselrichter und Umgebung
- Weitere Infos, wenn relevant (Batterietyp, PV-String-Belegung...)
- Schritte der Fehlersuche, die bereits erfolgt sind.

- Sollten Sie vor Ort sein, messen Sie bitte immer alle AC / DC Spannungen und dokumentieren Sie die Messungen wenn möglich mit Fotos
- Messen Sie bei der Gelegenheit auch immer den N-PE Widerstand



- Screenshot SolarGo / SolarGo Übersicht
- Screenshot SolarGo / SolarGo Alarme

Je vollständiger und genauer die Infos, desto schneller und unkomplizierter können wir helfen!

1. Troubleshooting: Tools von GoodWe für die Fehlersuche
2. Troubleshooting: Häufigste Fehler auf dem Feld und mögliche Lösungen
 1. Speicher-Wechselrichter
 2. Netz-Wechselrichter
 3. Kommunikationsprodukte
3. **Service Prozesse von GoodWe**
4. GoodWe PLUS+ Installateur-Programm

• Service-Angebot in den EMEA-Ländern

																EU (Rest)	EMEA (Rest)
Locale GoodWe technische Hotline	•			•	•			•	• ¹	•		•	•	•			
Technischer Support in lokaler Sprache	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	EN	EN
Produktaustausch aus lokalem Service-Lager	•			•	•			•		•		•	•	• ¹			
Produktaustausch aus zentralem Service-Lager in Holland	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•
Service-Pauschalen für GoodWe PLUS+ Installateure	•	•	•	•	•	•		• ¹									
Vorort-Einätze	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
Reparatur-Service im zentralen Reparatur-Zentrum in Poland (Netzwechselrichter)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		

•: bereits implementiert •¹: wird demnächst implementiert

Kontakt

 Germany
 Austria
 Switzerland
 Czech Republic
☎ +49 32 2210 9272 1 (DE/EN)
✉ service.de@goodwe.com

NEW number
(Mar 2022)

 Netherlands
☎ +31 30 737 1140
✉ service.nl@goodwe.com

 Belgium (Dutch)
☎ +32 3 808 71 67 (NL/FR)
✉ service.nl@goodwe.com

NEW number
(Nov 2021)

 United Kingdom
 Ireland
☎ +44 204 577 0609
✉ service@goodwe.co.uk

 Spain
☎ +34 951 128 056
✉ soporte.es@goodwe.com

NEW number
(Dec 2021)

 Portugal
☎ +34 951 128 056 (ES)
✉ servico.pt@goodwe.com

 Italy
☎ +39 0362 160 0006
✉ service.it@goodwe.com

NEW number
(Dec 2021)

 Greece / Cyprus
☎ +30 21 1199 5643
✉ service.gr@goodwe.com

NEW number
(Dec 2021)

 Poland
☎ +48 (62) 75 38 087
✉ service.pl@goodwe.com

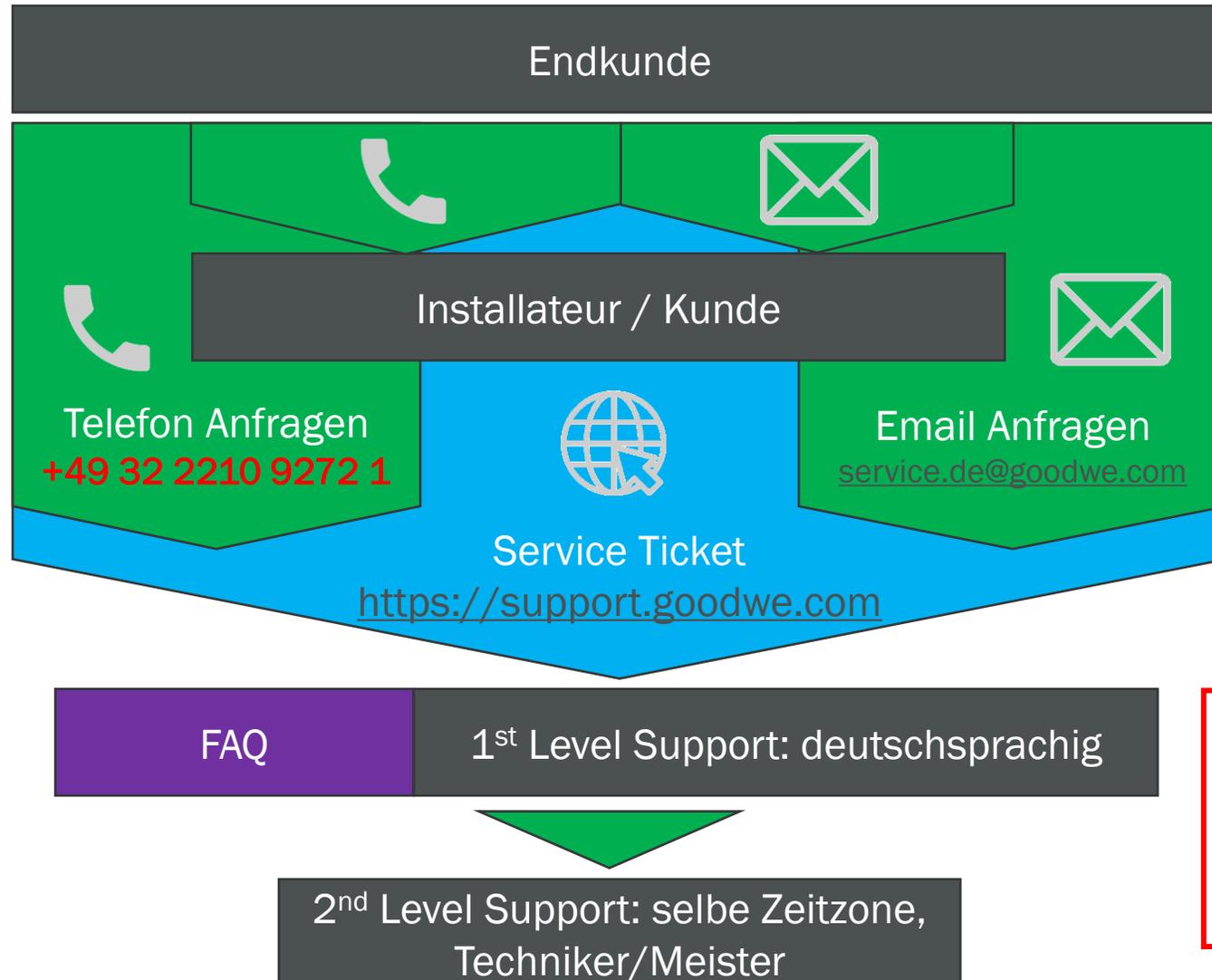
 South Africa
☎ +27 861 126 777
✉ service.za@goodwe.com

 France
☎ +33 4 22 84 04 68
✉ service.fr@goodwe.com

NEW
(Dec 2021)

 EU / EMEA
☎ +44 204 577 0609 (EN/AR)
✉ service@goodwe.co.uk

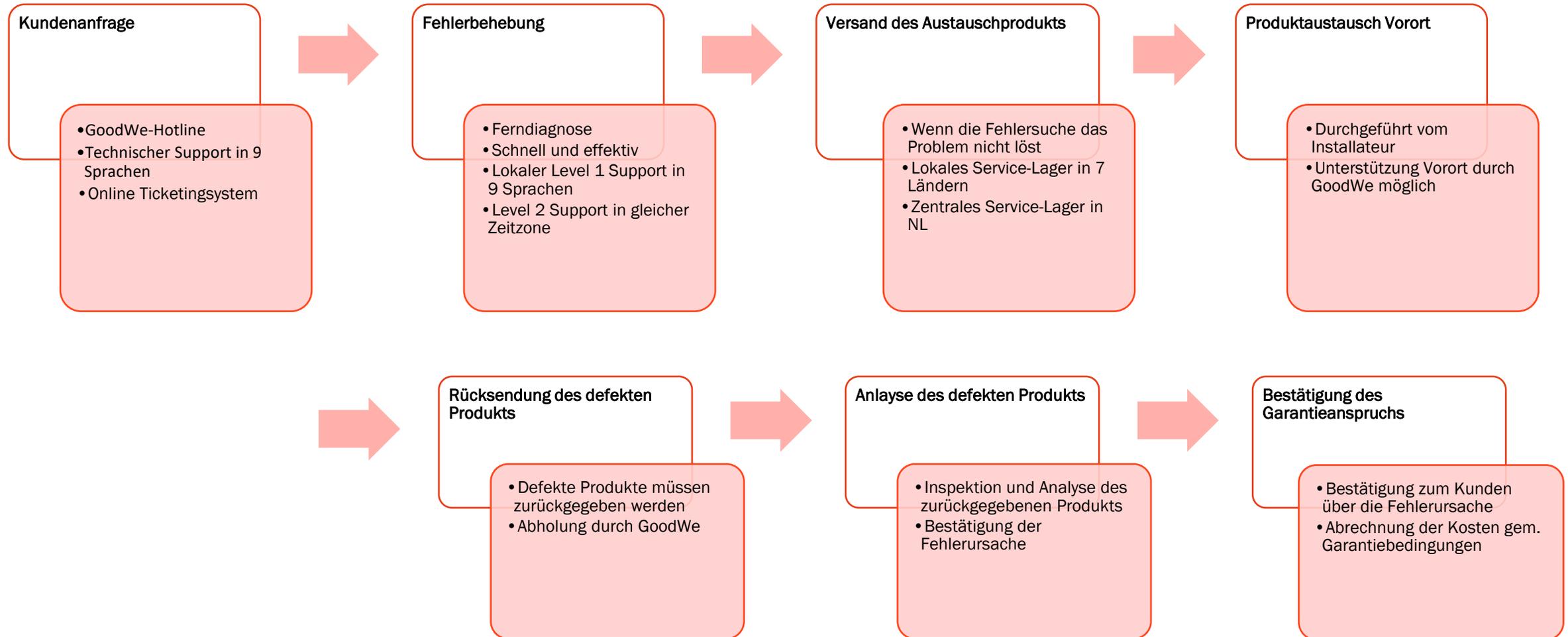
Struktur Technischer Service



- Qualitätskontrolle durch einheitliches Telefon und Ticketsystem für ganz EMEA
- Ziele:
 - ✓ Reaktionszeit (eMails < 48h)
 - ✓ Reaktionszeit (90% Anrufe < 5min)
 - ✓ Problemlösung (Mittelwert <5 Tage)
 - ✓ NPS (Kunden zufriedenheit > 90%)

 Deutschland-Österreich-Schweiz
 +49-39484-976363
 service.de@goodwe.com
 <https://support.goodwe.com>

After-Sales Service Prozesse



- **GoodWe PLUS+** Installateure profitieren von folgenden Leistungen:
 - Kosten für den Versand des Ersatzprodukts werden komplett erstattet
 - Kosten für die Abholung des defekten Produkts werden komplett von GoodWe getragen
 - Installationskosten gem. den Service-Pauschalen für GoodWe PLUS+ Installateure
- Bedingungen:
 - Bestätigter Garantieanspruch
 - Die Installation ist Online und mit dem SEMS-Portal von GoodWe verbunden
 - Die installierende Firma ist ein GoodWe PLUS+ Installateur
 - Die Installation befindet sich in einem Land, wo GoodWe Service-Pauschalen anwendbar sind.
 - Zustimmung der Bedingungen für Produktaustausch und Vorort-Einsatz unterschrieben durch den Installateur
- Die Garantie von GoodWe deckt nur die Kosten für Hardwarematerial, um die Produktfunktionalität wiederzuerlangen, um Logistikkosten bei Erfüllung von bestimmten Bedingungen.

Feste Basispauschale (einschließlich Kosten für Anreise und Einrichtung)	70€
--	-----

Zusatzpauschale für jeden ausgetauschten Netzwechselrichter:

- | | |
|---|-----|
| • Netzwechselrichter mit Produktgewicht bis 40kg | 20€ |
| • Netzwechselrichter mit Produktgewicht über 40kg | 40€ |
| • Speicherwechselrichter | 40€ |

Beispiele:

- Austausch eines SDT G2 Wechselrichtern (15kg): $70€ + 20€ = 90€$
- Austausch eines MT Wechselrichter (70kg): $70€ + 40€ = 110€$
- Austausch eines ES-Wechselrichters: $70€ + 40€ = 110€$
- Austausch von zwei ET Wechselrichtern: $70€ + 2 \times 40€ = 150€$
- Austausch von einer Komponente (z.B. Smart Meter, Wifi-Modul...): Basispauschale = 70€
- Software-Update vor Ort durch den Installateur, um ein Produkt zu reparieren: Basispauschale = 70€

Bedingungen:

- Bestätigter Garantieanspruch
- Die Installation ist Online und mit dem SEMS-Portal von GoodWe verbunden
- Die installierende Firma ist ein GoodWe PLUS+ Installateur
- Die Installation befindet sich in einem Land, wo GoodWes Service-Pauschalen anwendbar sind.
- Zustimmung der Bedingungen für Produktaustausch und Vorort-Einsatz unterschrieben durch den Installateur
- Dies ist ein Kulanzangebot von GoodWe, das jederzeit zurückgezogen werden kann und keinen Präzedenzfall darstellt.

- **Agenda: Troubleshooting und Service**

1. Troubleshooting: Tools von GoodWe für die Fehlersuche
2. Troubleshooting: Häufigste Fehler auf dem Feld und mögliche Lösungen
 1. Speicher-Wechselrichter
 2. Netz-Wechselrichter
 3. Kommunikationsprodukte
3. Service Prozesse von GoodWe
4. **GoodWe PLUS+ Installateur-Programm**

Werde GoodWe **PLUS⁺** Installateur

und profitiere von der 10 Jahre Standard-Garantie

für Netzwechselrichter bis 20kW



XS-Serie
0.7-3kW



DNS-Serie
3-6kW



SDT G2-Serie
4-20kW

Vorteile von GoodWe PLUS+ für Installateure



QUALIFIZIERT ALS
GOODWE **PLUS+**
INSTALLATEUR



TECHNISCH-PRAKTISCHE
AUSBILDUNG IN GOODWE-
PRODUKTEN



KOSTENLOSE AUTOMATISCHE
GARANTIEVERLÄNGERUNG ⁽¹⁾



EXKLUSIVE SERVICE UND
GARANTIEVORTEILE ⁽²⁾

(1) Verlängerung von 5 auf 10 Jahre für alle Netz-Wechselrichter bis 20KW, die in der EU, Norwegen oder der Schweiz installiert und an das SEMS-Portal angeschlossen sind.

(2) Bitte besuchen Sie unser Website: <https://de.goodwe.com/garantie-de.asp>, um alle Informationen zur Garantieunterstützung zu erhalten.

GOODWE

Online purchase of warranty extension

[Multiple device purchase](#) [Back to GoodWe Website](#)

Order Number / Device SN

SERIAL NUMBER	LIMITED WARRANTY ?
<input type="text"/>	

Warranty extension option	<input type="text" value="Please click here to choose your warranty extension option. v"/>
Currency options	<input type="text" value="USD v"/>
Price	
* E-mail	<input type="text" value="Please enter the correct email address to receive the invoice"/>
* Confirm E-mail	<input type="text" value="Please enter the correct email address again"/>

* I confirm that I am a business with a valid VAT number.

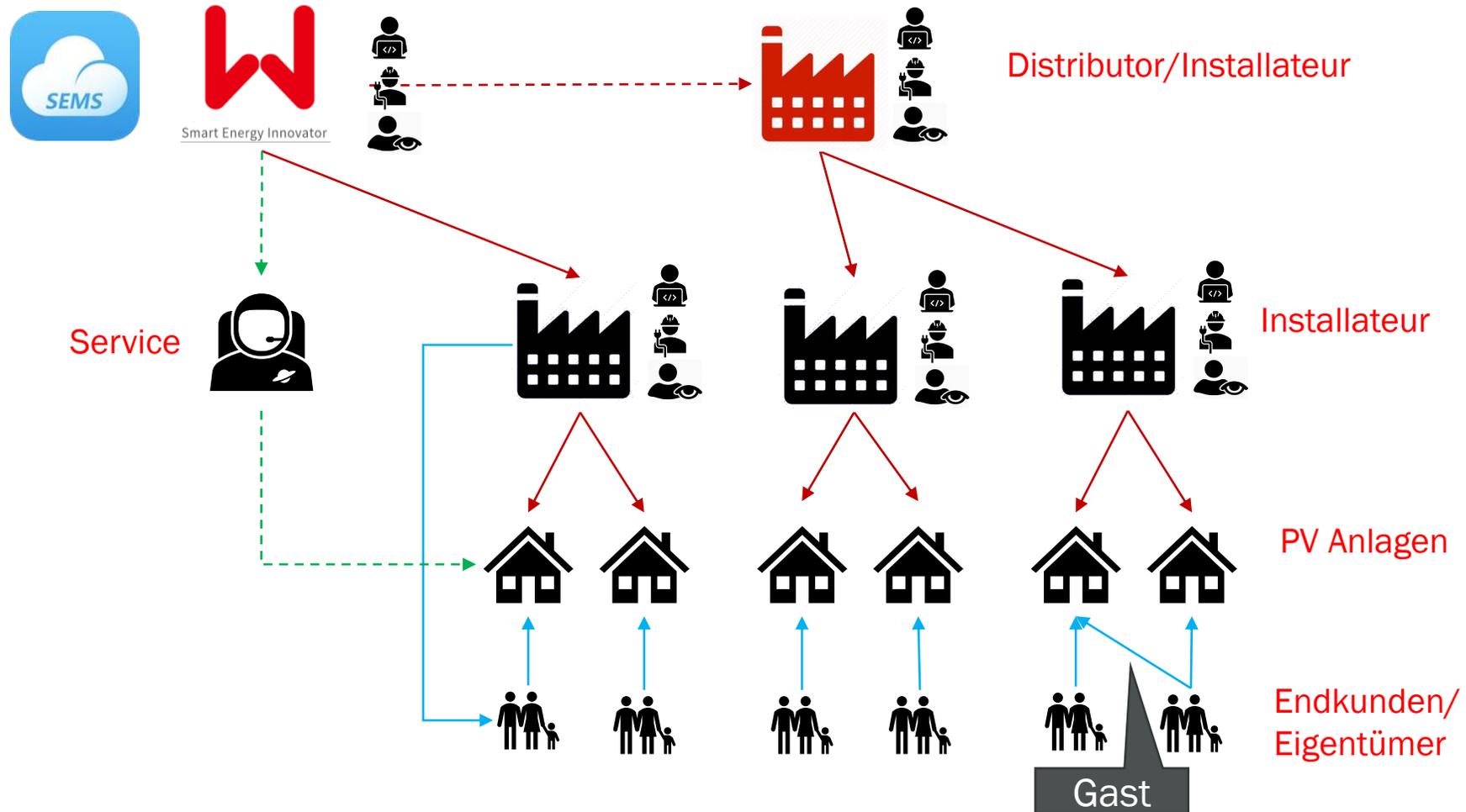
<https://warranty.semsportal.com/>



Bedingungen für Garantieverlängerung:

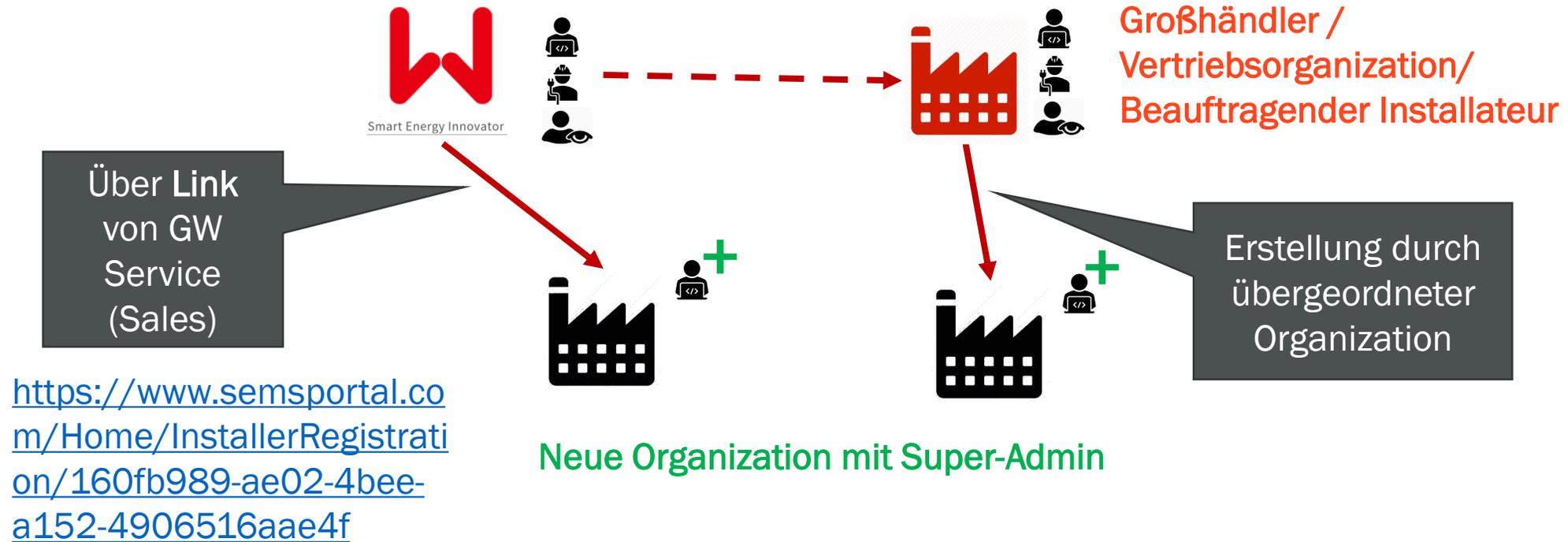
1. Innerhalb 12 Monaten nach Herstellungsdatum
2. Nur für Gewerbe Kunden (Steuernummer)
3. Zahlung via Kreditkarte

SEMS-Accountstruktur



Installateur-Zugang mit Händlercode → Registrierungslink bei GoodWe erhältlich

Wie komme ich an einen Organisationsaccount



Bin ich ein Installateur?

semsportal.com/powerstation/myaccount

GOODWE | SEMS

Kraftwerk Alarm Berichte Verwaltung Abmelden **1. Einstellungen**

Botschaft
Meine Nachricht
für Vermieter

Systemeinstellung
Instrumententafel
System
Logo

2. Meine Einstellungen
Mein Konto
Persönliche Einstellungen

E-Mail-Adresse sales.de@goodwe.com [Ändern](#)

Passwort ***** [Ändern](#)

Händlercode **G10200518 !**

Sekundärkonto [HINZUFÜGEN](#)

Nachdem das primäre und das sekundäre Konto gebunden wurden, verfügt das primäre Konto über alle Bei Nach dem Upgrade können Sie Anlagenalarminformationen verwalten, Alarmmeldungen empfangen usw.

Mitarbeiter hinzufügen



Organization



Super-Admin

Unmittelbar mit
Organization
verbunden
Darf alles



Admin

Darf alles außer
Super-Admin
Löschen



Techniker

Darf Anlagen
erstellen und
verändern



Browser

Darf nix außer
Anlagen
einsehen

The screenshot shows the GOODWE web interface. The top navigation bar includes 'Kraftwerk', 'Alarm', 'Berichte', and 'Verwaltung' (circled in red). The left sidebar has 'Organisierungen' (circled in red). The main content area shows the 'Kontoliste' (circled in red) table with columns for 'E-Mail-Adresse', 'Passwort', 'Kontrolle', and 'Operation'. A dropdown menu is open for the 'Zuzuweisen' button, showing roles: Administrator, Browser, and Techniker.

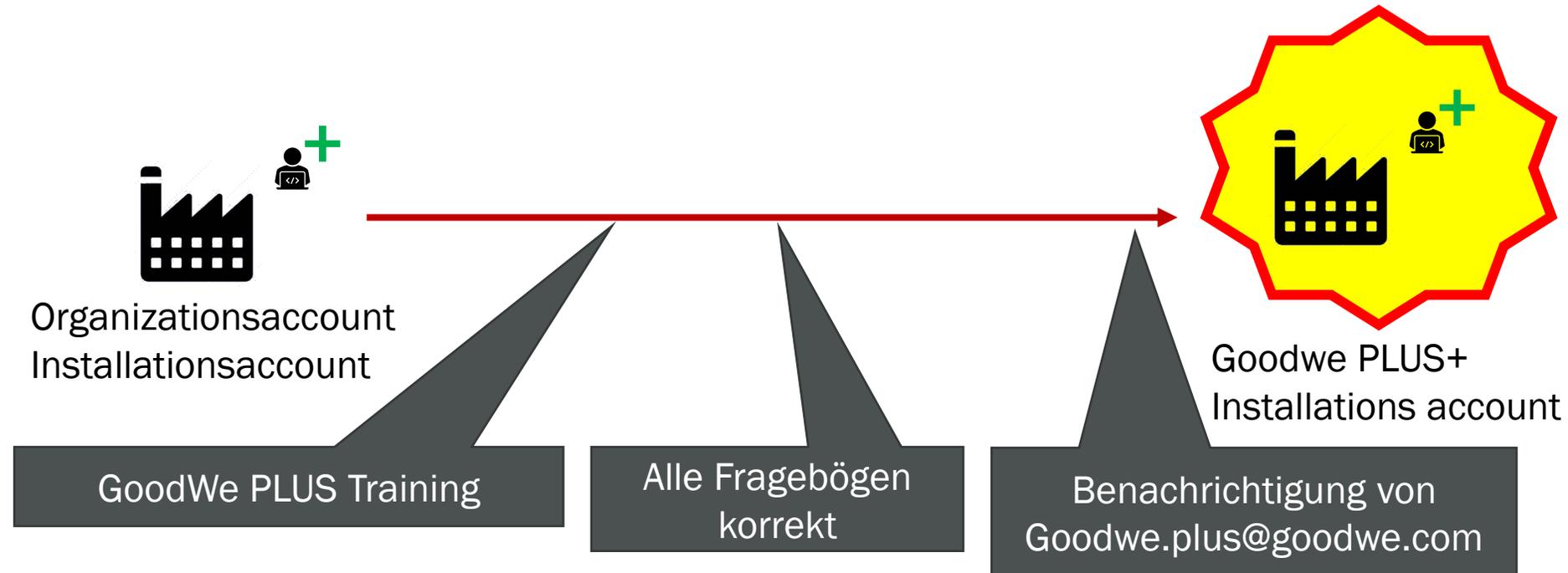
E-Mail-Adresse	Passwort	Kontrolle	Operation
E-Mailadresse	*****	Administrator	Deaktivieren nicht möglich
E-Mailadresse - Mitarbeiter	Goodwe201	Zuzuweisen	Abbrechen / OK



Zwei Organisationen können nicht zusammen gefasst werden !!!



Wie komme ich an einen GoodWe PLUS+ Account?



Fragen ausschließlich zum Goodwe Plus+ Prozess: goodwe.plus@goodwe.com

Technische bzw. Service Fragen: service.de@goodwe.com +49 32 221 092 721

Vertriebsbezogene Fragen Ihr direkter Lieferant/Großhändler unserer Produkte!

Unpassend adressierte Fragen können leider nicht weitergeleitet werden!

GOODWE **PLUS⁺**



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit
