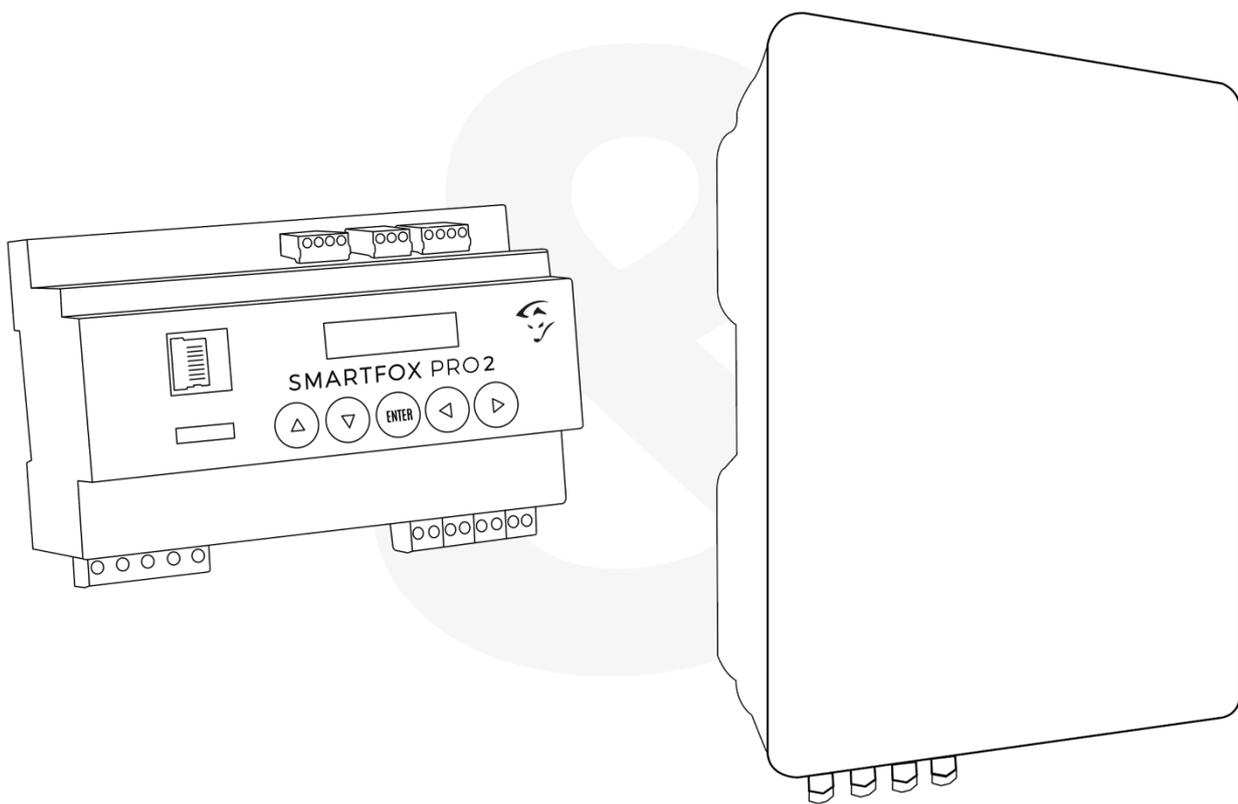


SMARTFOX & Sonnenkraft Wechselrichter

Anleitung



Inhaltsverzeichnis

1. Produktübersicht	4
2. Sonnenkraft Hybrid	5
2.1 Anschluss	5
2.1.1 Anschlussschema	6
2.2 Einstellungen am Wechselrichter	7
2.3 Einstellungen am SMARTFOX	8
2.3.1 Batterie Modus	10
2.3.2 Option a: Batteriesteuerung durch SMARTFOX Pro (Bat. Control)	10
2.3.3 Batterieladung mittels dynamischem Stromtarif	12
2.3.4 Option b: Batteriesteuerung durch Sonnenkraft Wechselrichter	13
3. Sonnenkraft Strangwechselrichter	15
3.1 Anschluss	15
3.2 Einstellungen am SMARTFOX	16
4. Sonnenkraft Hybrid PRO Serie	21
4.1 Anschluss	21
4.1.1 Anschlussschema	21
4.3 Einstellungen am Wechselrichter	23
4.4 Einstellungen am SMARTFOX	24
4.4.1 Batterie Modus	26
4.4.2 Option a: Batteriesteuerung durch SMARTFOX Pro (Bat. Control)	26
4.4.3 Batterieladung mittels dynamischem Stromtarif	28
4.4.4 Option b: Batteriesteuerung durch Sonnenkraft Wechselrichter	29
Notizen	31

Version	Datum	Beschreibung
V1.0	04.12.2023	BZ: Erstellung Anleitung
V1.1	12.12.2023	WG: Edit
V1.2	13.12.2023	WG: Edit RS485-Menü
V1.3	21.08.2024	WG: Edit Ausführung Master-Slave
V2.0	26.08.2024	BZ: Integration Sonnenkraft Pro Serie
V2.1	14.11.2024	WG: Integration Batterieansteuerung & dyn. Stromtarife

Wir haben den Inhalt dieser Dokumentation auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen, verbleibende Fehler und Auslassungen nicht ausgeschlossen werden, sodass wir für dadurch eventuell entstandene Schäden keine Haftung übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden jedoch regelmäßig überprüft und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

Diese Originaldokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und der Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil dieser Anleitung darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der DAfi GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Zuwiderhandlungen können strafrechtliche Folgen nach sich ziehen.

Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten.

© DAfi GmbH, Shutterstock;

1. Produktübersicht

Nachfolgende Anleitung erklärt die Anbindung und Parametrierung von Sonnenkraft Wechselrichter & Batteriesysteme zur Integration der PV-Daten & Batteriedaten in das SMARTFOX-Monitoring.

Erforderliche Komponenten

- SMARTFOX Pro / Pro 2, inkl. Stromwandler 80A
 Pro: Softwarestand EM2 00.01.11.xx oder höher
 Pro 2: Softwarestand EM3 00.01.11.xx oder höher
Pro: Art. Nr. 0791732486575
Pro 2: Art. Nr. 0767523866383



– ODER –

- SMARTFOX Pro / Pro 2, inkl. Stromwandler 100A
 Pro: Softwarestand EM2 00.01.11.xx oder höher
 Pro 2: Softwarestand EM3 00.01.11.xx oder höher
Pro: Art. Nr. 0791732486698
Pro2: Art. Nr. 0767523866390



Sonnenkraft Hybrid Serie

6 - 12kW + Sonnenkraft Batteriesystem & Energy Meter



– ODER –

Sonnenkraft Strangwechselrichter

4-25kW & SMARTFOX Energy Meter



– ODER –

Sonnenkraft Hybrid Pro Serie

15-30kW + Sonnenkraft Batteriesystem & Energy Meter



Nur für Strangwechselrichter

- SMARTFOX Energy Meter
Art. Nr. 0767523866321



Optionale Komponenten

Hinweis! Die Softwarelizenzen für Wechselrichter & Batteriespeicher wurden durch den kostenlosen „All in One Key“ ersetzt.

- SMARTFOX All in One Key (kostenlos)
Art. Nr. 0796554799162



- SMARTFOX Softwarelizenz für Wechselrichter
Art. Nr. 0791732486445



- SMARTFOX Softwarelizenz für Batteriespeicher
Art. Nr. 0791732486599



2. Sonnenkraft Hybrid

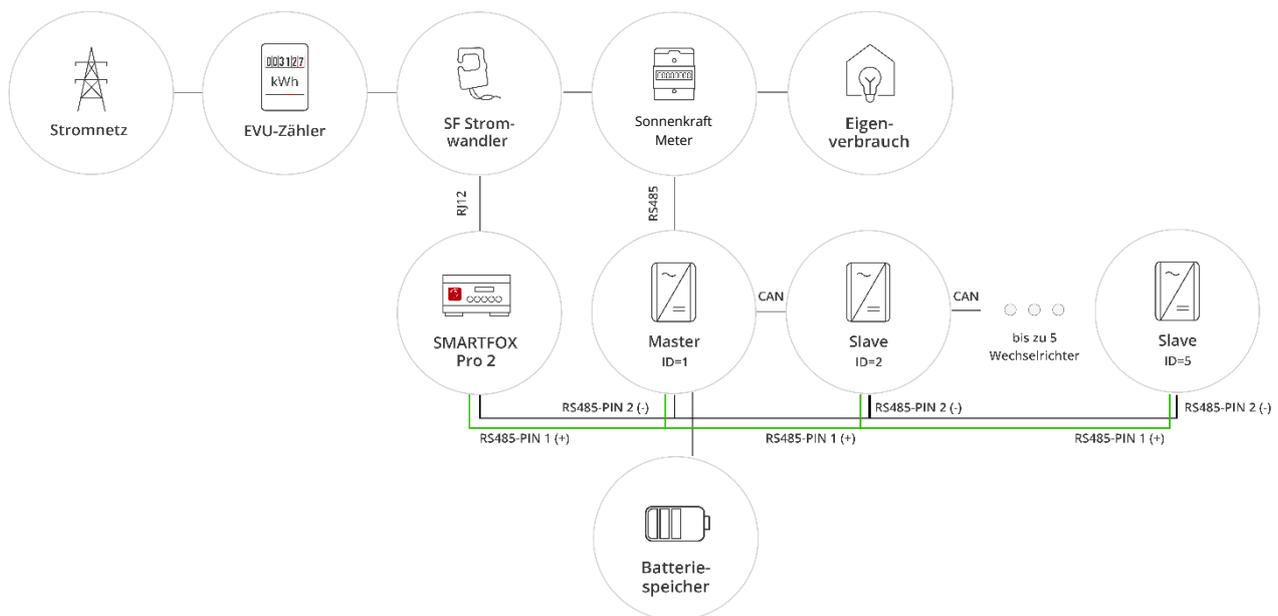
Dieses Kapitel beschreibt den Anschluss der **Sonnenkraft Hybrid** Serie mit SMARTFOX. Der Anschluss der **Sonnenkraft Hybrid PRO** Serie mit SMARTFOX wird in **Kapitel 4** beschrieben.

2.1 Anschluss

Die Kommunikation mit den Sonnenkraft Wechselrichtern erfolgt via **RS485**. Verbinden Sie dazu die beiden Geräte mittels einer geeigneten Steuerleitung (z.B. CAT6). Verwenden Sie am Wechselrichter den Anschluss „Zähler / RS485“

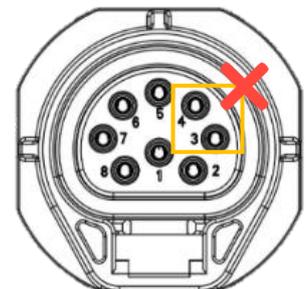
Es können bis zu 5 Wechselrichter gleichzeitig ausgelesen werden. Diese können via „Daisy-Chain-Verfahren“ angeschlossen werden. Dabei gilt ein Wechselrichter als „Master-Wechselrichter“, an dem der SMARTFOX via RS485 angeschlossen wird. Sonnenkraft kommuniziert über die CAN-Schnittstelle mit dem „Master“ und „Slave“ Wechselrichtern. Zur Einbindung an ein SMARTFOX System muss zusätzlich eine RS485-Verbindung zwischen den Pins 1 & 2 weitergeschliffen werden. Es kann eine Batterie an den Master-Wechselrichter angeschlossen werden. Der Energiemanager unterscheidet die Wechselrichter anhand der vergebenen Modbus-Adressen (ID).

2.1.1 Anschlussschema



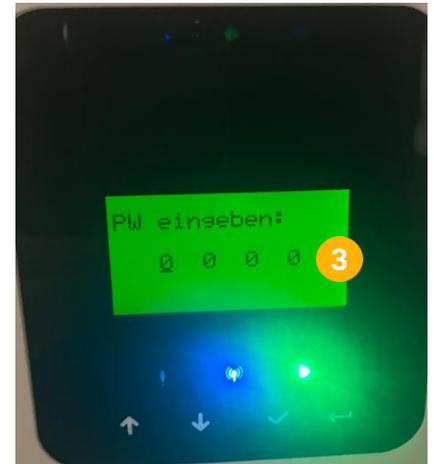
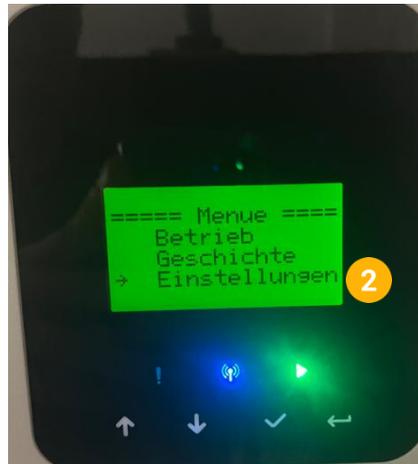
Ein Draht (z.B. grün) wird vom **RS485+** Kontakt des SMARTFOX mit **Pin 1** (485A oder Logger 485A) des Wechselrichters verbunden. Der zweite Draht (z.B. schwarz) vom **RS485-** Kontakt des SMARTFOX mit **Pin 2** (485B oder Logger 485B) des Wechselrichters. Sollen mehrerer Wechselrichter angeschlossen werden, muss der RS485 Bus weiterschleift werden.

Hinweis! Pins 3 & 4 am Wechselrichter sind zur Kommunikation mit dem Energy Meter reserviert und können nicht zur Kommunikation mit dem SMARTFOX Energiemanager genutzt werden

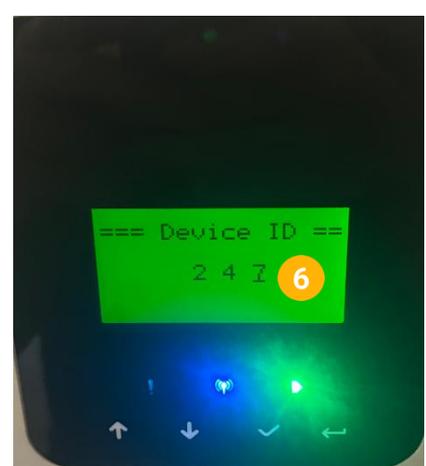
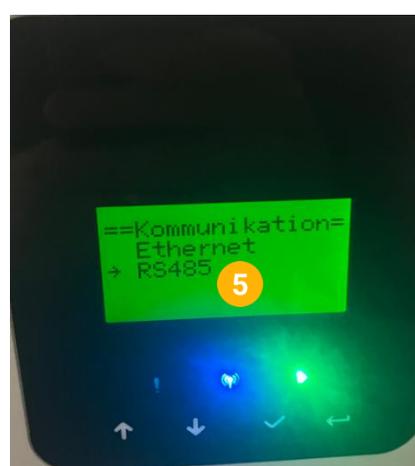
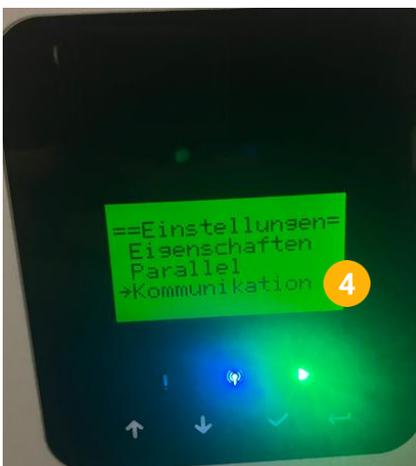


2.2 Einstellungen am Wechselrichter

1. Sonnenkraft Eingabe Knopf drücken
2. Option "Einstellungen" auswählen
3. Passwort eingeben (Standard: „0000“)

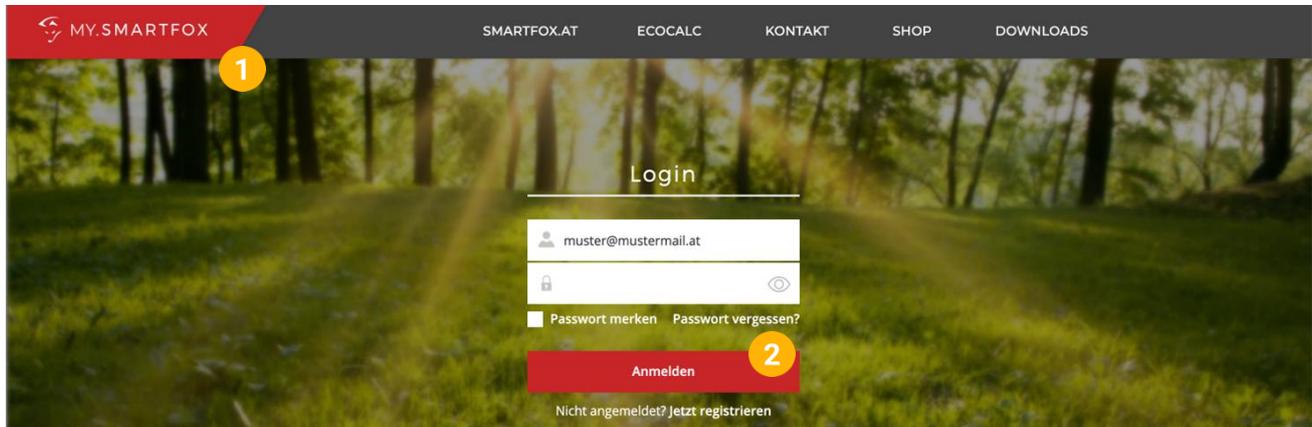


4. Option „Kommunikation“ auswählen
5. Option „RS485“ auswählen
6. Gewünschte Modbus Adresse einstellen (Standard = 247)



2.3 Einstellungen am SMARTFOX

1. Im Webportal unter my.smartfox.at / APP anmelden bzw. registrieren
2. Benutzername & Passwort eingeben und auf Anmelden klicken

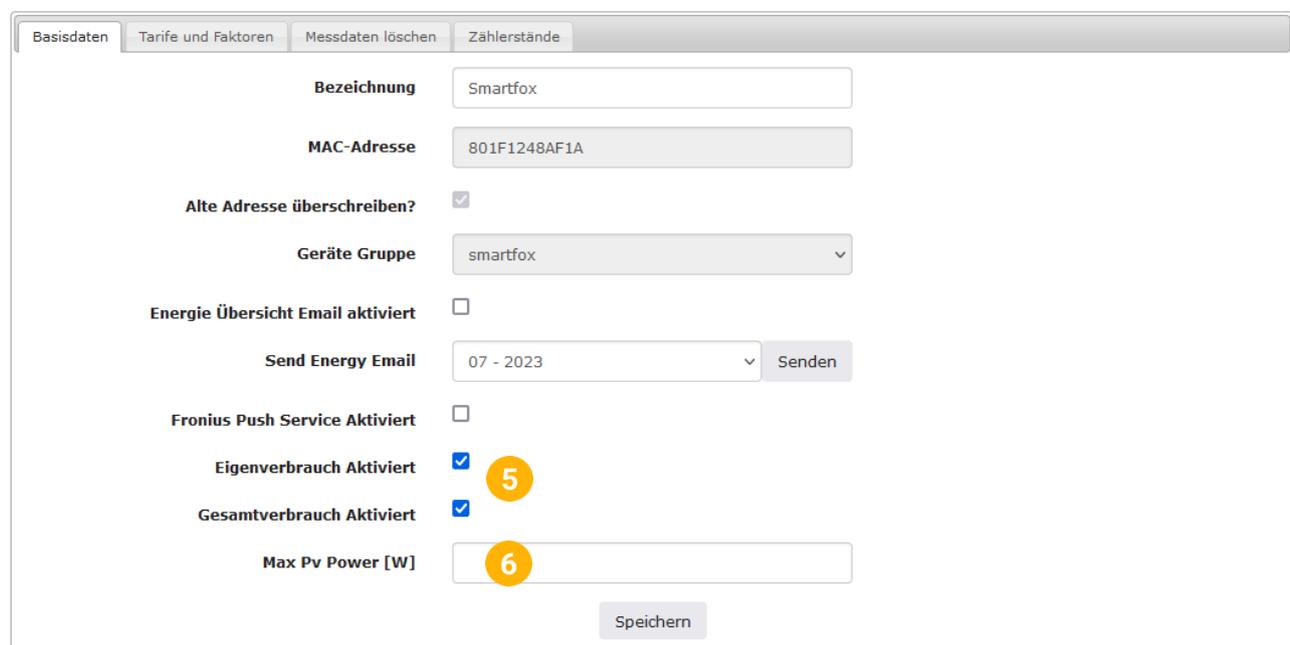


3. Unter „Einstellungen“ > „Meine Geräte“ öffnen.
4. Gerätebearbeitung öffnen



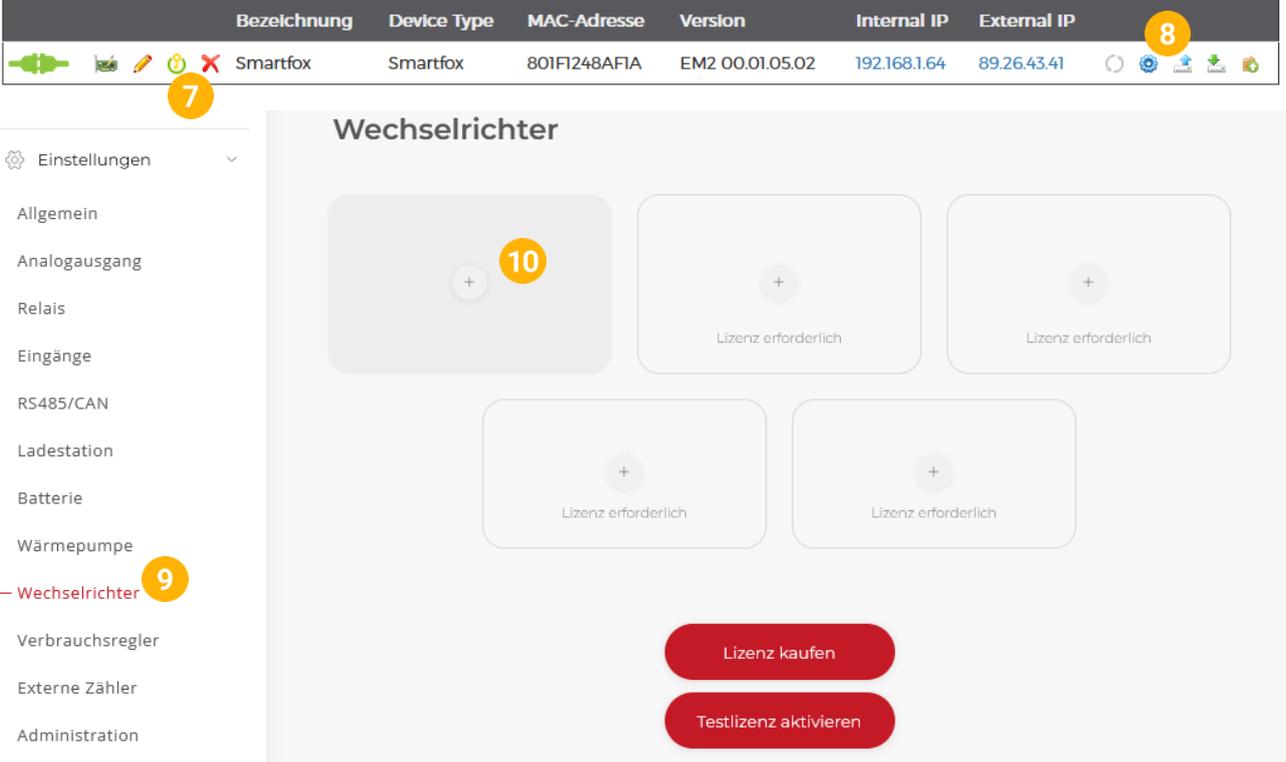
5. Häkchen „Eigenverbrauch Aktiviert“ & „Gesamtverbrauch Aktiviert“ setzen.
6. Unter „Max PV Power“ die Peakleistung der Anlage in Watt eintragen

Hinweis! Häkchen „Fronius Push Service Aktiviert“ NICHT setzen.



7. Wird eine Batterie oder mehrere Wechselrichter hinzugefügt, entsprechende Lizenzen im Lizenz-Menü freischalten oder den kostenlosen „All in One Key“ aktivieren
8. Geräteparametrierung öffnen
9. Menüpunkt „Wechselrichter“ wählen
10. Auf das Plus-Symbol klicken, um einen neuen Wechselrichter hinzuzufügen

+ Gerät hinzufügen



Bezeichnung	Device Type	MAC-Adresse	Version	Internal IP	External IP
Smartfox	Smartfox	801F1248AF1A	EM2 00.01.05.02	192.168.1.64	89.26.43.41

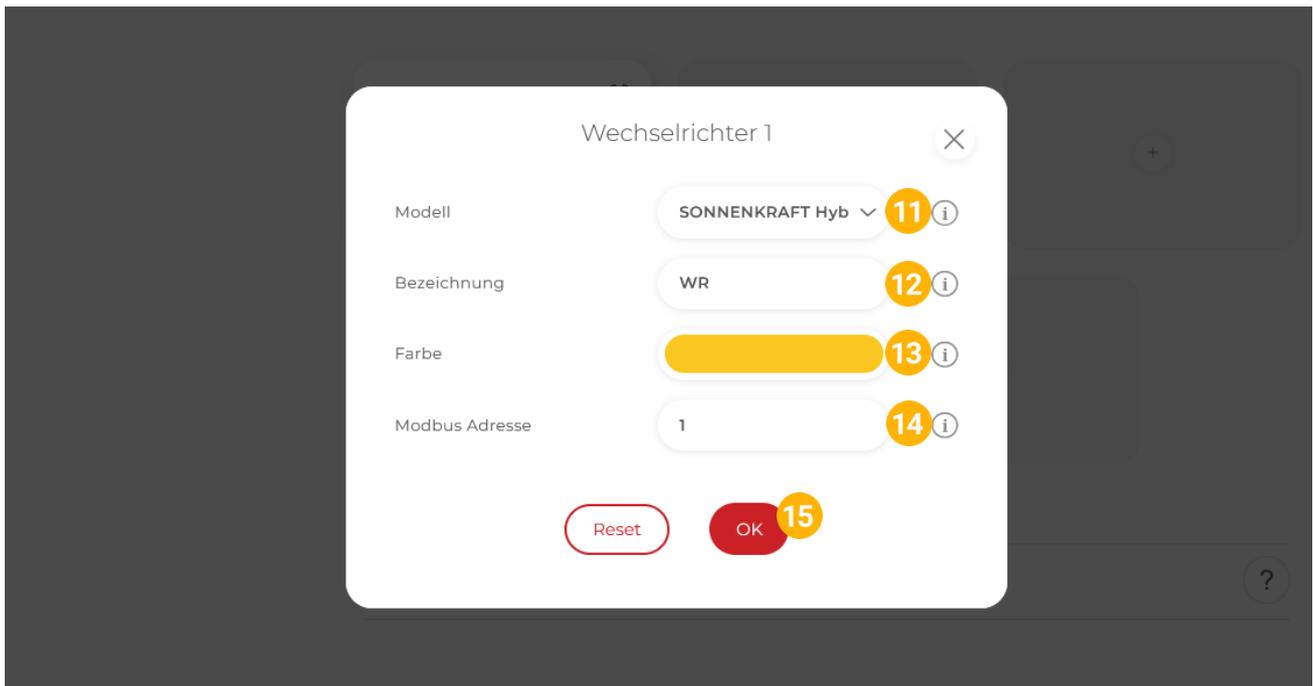
Wechselrichter

5 slots with '+' and 'Lizenz erforderlich' text.

Buttons: **Lizenz kaufen**, **Testlizenz aktivieren**

11. Modell „SONNENKRAFT Hybrid RTU“ wählen
12. **Optional:** Bezeichnung eingeben, mit der der Wechselrichter in der Live-Übersicht angezeigt wird.
13. **Optional:** Farbe wählen, mit der der Wechselrichter in den Diagrammen dargestellt wird.
14. Die am Wechselrichter eingestellte Modbus Adresse eintragen (Standard = 247)
15. Wenn alle Einstellungen vorgenommen wurden, mit „OK“ bestätigen

Hinweis! Werden mehrere Wechselrichter angebonden, die Schritte 10-15 wiederholen



2.3.1 Batterie Modus

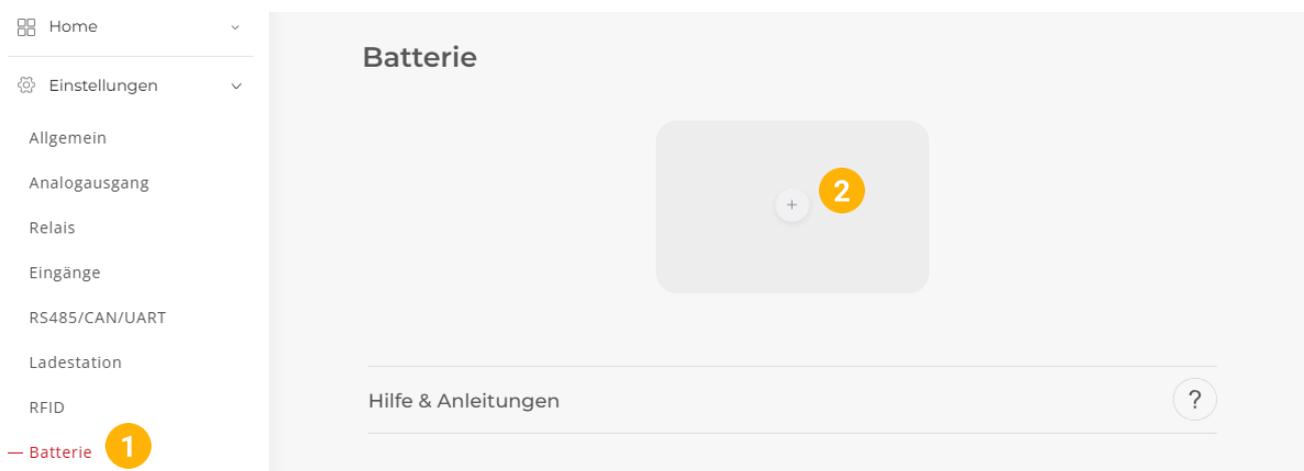
Die Batterieansteuerung kann entweder vom SMARTFOX Pro durchgeführt werden oder mittels Wechselrichter erfolgen. Soll der Batteriespeicher mittels dyn. Stromtarifen geladen werden, ist die Auswahl „Option a“ erforderlich.

Option a: Batterieansteuerung durch SMARTFOX Pro (Modus Control)

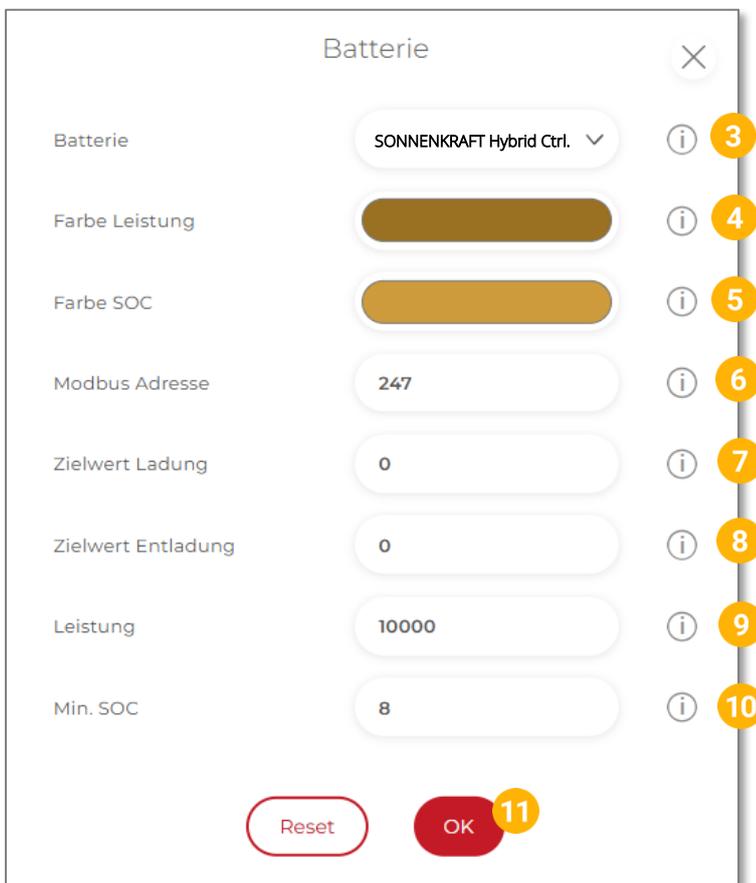
Option b: Batterieansteuerung durch Fox ESS Wechselrichter

2.3.2 Option a: Batteriesteuerung durch SMARTFOX Pro (Bat. Control)

1. Untermenü „Batterie“ wählen
2. Auf das Plus Symbol klicken, um die Einstellungen der Batterie zu öffnen. Ein Pop-Up Fenster öffnet sich



3. Im Dropdown Menü „SONNENKRAFT Hybrid Ctrl.“ Wählen
4. **Optional:** Farbe wählen, mit der die Lade/Entladeleistung in den Diagrammen dargestellt wird
5. **Optional:** Farbe wählen, mit der der SOC in den Diagrammen dargestellt wird.
6. Die **Modbus Adresse** des Wechselrichters eintragen, an dem die Batterie angeschlossen ist (Standard = 247)
7. **Zielwert Ladung:** Zielwert in Watt eintragen, auf den während der Batterieladung geregelt werden soll. (Standardeinstellung = 0W). Um nicht mit anderen Regelsystemen zu kollidieren bzw. Prioritäten in der Ansteuerung zu ändern, kann der Zielwert variiert werden. Beispielsweise wird bei einem Zielwert von -200W konstant ins Netz eingespeist oder mit +200W konstant aus dem Netz bezogen.
8. **Zielwert Entladung:** Zielwert in Watt eintragen, auf den während der Batterieentladung geregelt werden soll. (Standardeinstellung = 0W). Um nicht mit anderen Regelsystemen zu kollidieren bzw. Prioritäten in der Ansteuerung zu ändern, kann der Zielwert variiert werden. Beispielsweise wird bei einem Zielwert von -200W konstant ins Netz eingespeist oder mit +200W konstant aus dem Netz bezogen.
9. **Leistung:** Die maximale Lade- Entladeleistung festlegen (abhängig von AC-Ausgangsleistung des Wechselrichtermodells und Batteriegröße; siehe Herstellerdatenblatt)
10. **Min. SOC:** Minimal gewünschten SOC (State of Charge, Batterieladestand) in Prozent % eintragen (Standard = 8%)
11. Mit „OK“ bestätigen



The screenshot shows a configuration window titled "Batterie" with a close button (X) in the top right corner. The window contains the following fields and controls:

- Batterie:** A dropdown menu showing "SONNENKRAFT Hybrid Ctrl." with a downward arrow. An information icon (i) and a yellow circle with the number 3 are to its right.
- Farbe Leistung:** A color selection bar showing a dark brown color. An information icon (i) and a yellow circle with the number 4 are to its right.
- Farbe SOC:** A color selection bar showing a golden-brown color. An information icon (i) and a yellow circle with the number 5 are to its right.
- Modbus Adresse:** A text input field containing the value "247". An information icon (i) and a yellow circle with the number 6 are to its right.
- Zielwert Ladung:** A text input field containing the value "0". An information icon (i) and a yellow circle with the number 7 are to its right.
- Zielwert Entladung:** A text input field containing the value "0". An information icon (i) and a yellow circle with the number 8 are to its right.
- Leistung:** A text input field containing the value "10000". An information icon (i) and a yellow circle with the number 9 are to its right.
- Min. SOC:** A text input field containing the value "8". An information icon (i) and a yellow circle with the number 10 are to its right.

At the bottom of the window, there are two buttons: a "Reset" button and a red "OK" button with a yellow circle containing the number 11 next to it.

2.3.3 Batterieladung mittels dynamischem Stromtarif

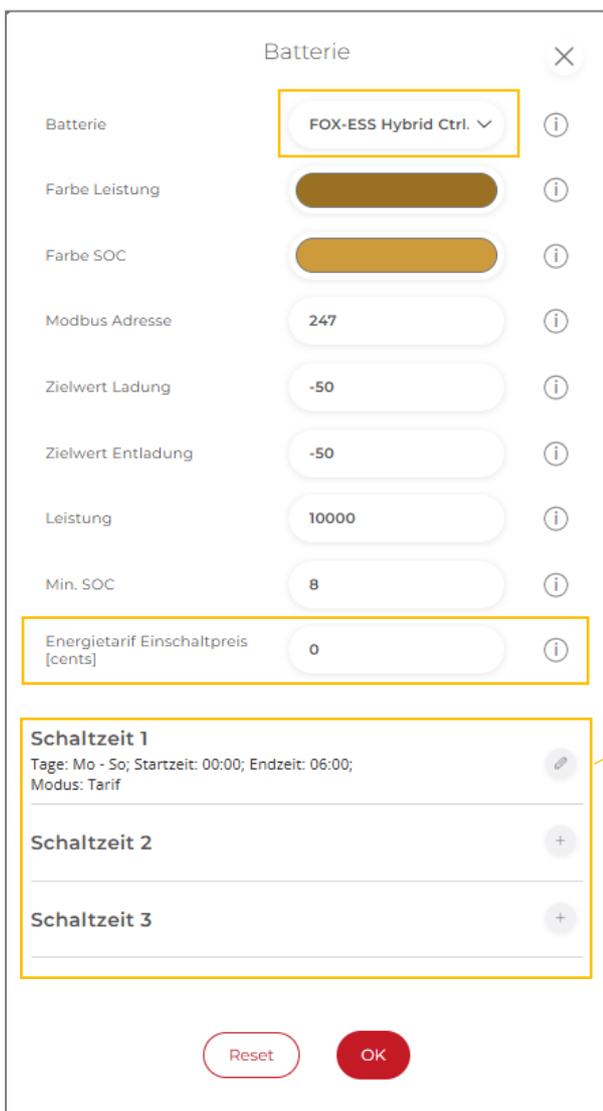
Wurde am Energiemanager ein **dynamischer Stromtarif aktiviert** und das Batterie Modell „Option a – Control“ gewählt, stehen in den Batterieeinstellungen zusätzliche Parameter zur Verfügung.

Energietarif Einschaltpreis:

Wird der eingetragene Strompreis [cent] unterschritten, aktiviert SMARTFOX die Batterieladung und nutzt somit automatisch die günstigen Tarifzeiten.

Energietarif Einschaltdauer:

Dazu wird eine Schaltzeit parametrisiert z.B. 6 Stunden und eine Einschaltdauer z.B. 3 Stunden, der Energiemanager lädt die Batterie in den 3 günstigsten Stunden, im Zeitfenster der 6 Stunden.



Batterie

Batterie: FOX-ESS Hybrid Ctrl. ▾

Farbe Leistung: [Bar]

Farbe SOC: [Bar]

Modbus Adresse: 247

Zielwert Ladung: -50

Zielwert Entladung: -50

Leistung: 10000

Min. SOC: 8

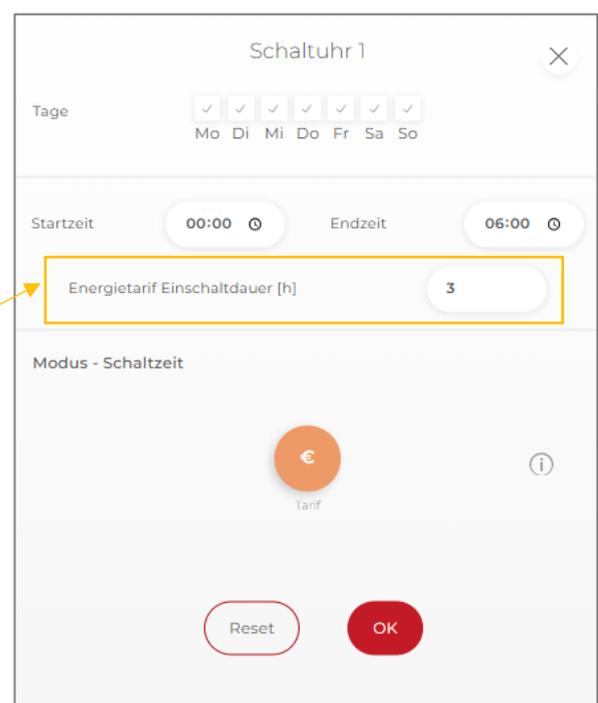
Energietarif Einschaltpreis [cents]: 0

Schaltzeit 1
Tage: Mo - So; Startzeit: 00:00; Endzeit: 06:00; Modus: Tarif

Schaltzeit 2

Schaltzeit 3

Reset OK



Schaltuhr 1

Tage: Mo Di Mi Do Fr Sa So

Startzeit: 00:00 Endzeit: 06:00

Energietarif Einschaltdauer [h]: 3

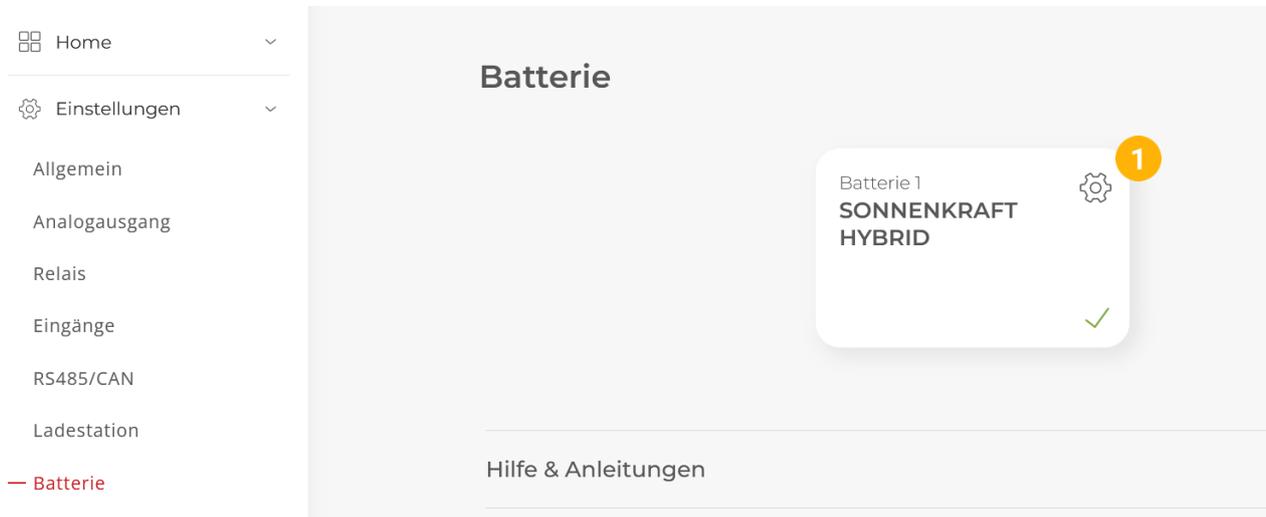
Modus - Schaltzeit

€
Tarif

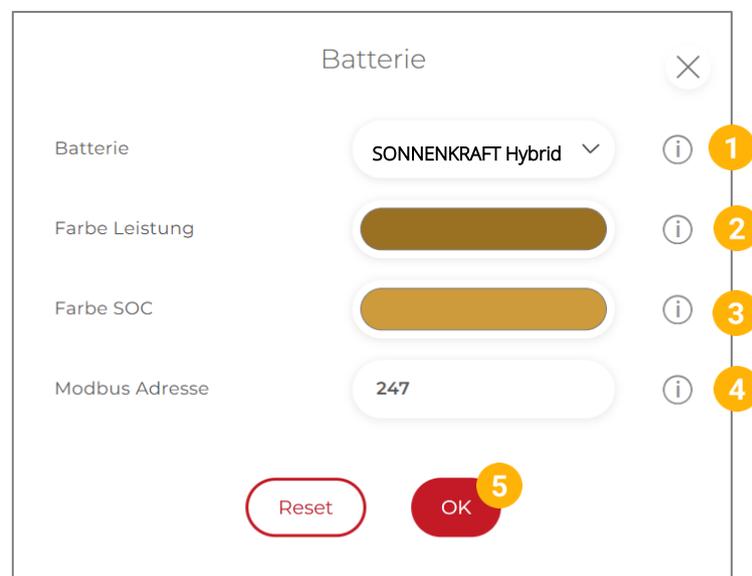
Reset OK

2.3.4 Option b: Batteriesteuerung durch Sonnenkraft Wechselrichter

1. Im Menü „Batterie“ prüfen, ob die Batterie „SONNENKRAFT HYBRID RTU“ ausgewählt wurde oder bei Bedarf selbstständig setzen.



2. **Optional:** Farbe wählen, mit der die Lade/Entladeleistung in den Diagrammen dargestellt wird
3. **Optional:** Farbe wählen, mit der der SOC in den Diagrammen dargestellt wird.
4. Die **Modbus Adresse** des Wechselrichters eintragen, an dem die Batterie angeschlossen ist (Standard = 247)
5. Mit „OK“ bestätigen

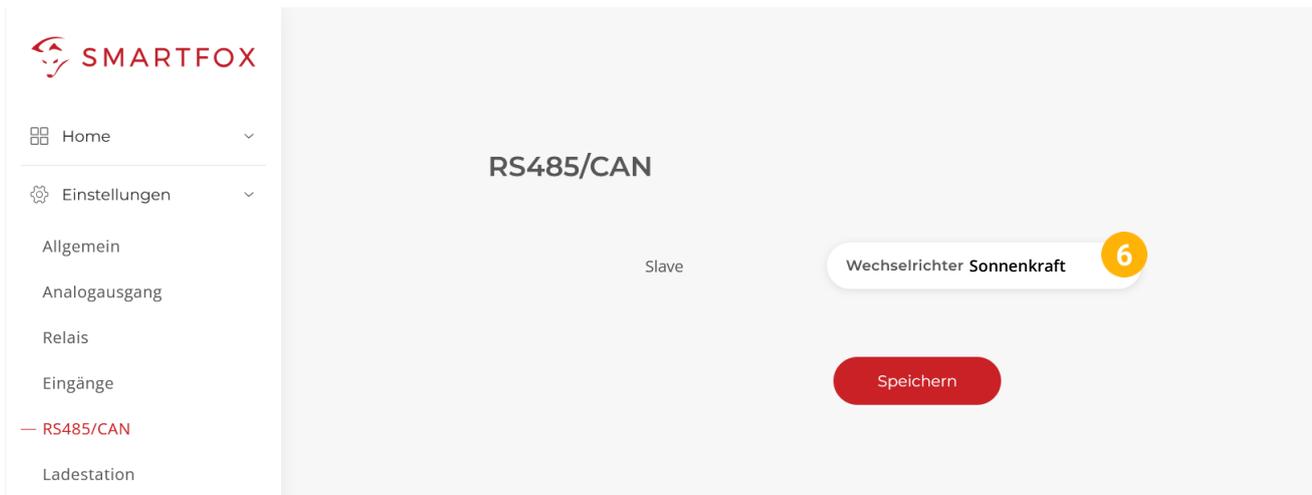


Hinweis! Der Verbindungsstatus des jeweiligen Wechselrichters wird durch das Icon rechts unten visualisiert:

✓ = Kommunikation erfolgreich ✗ = Kommunikationsfehler



- Im Menü „RS485/CAN“ prüfen, ob die Funktion „Wechselrichter Sonnenkraft“ ausgewählt wurde oder bei Bedarf selbständig setzen.



- Das Wechselrichter- / Batteriesystem ist nun mit SMARTFOX gekoppelt. Die PV- und Batteriedaten werden am Gerät dargestellt.



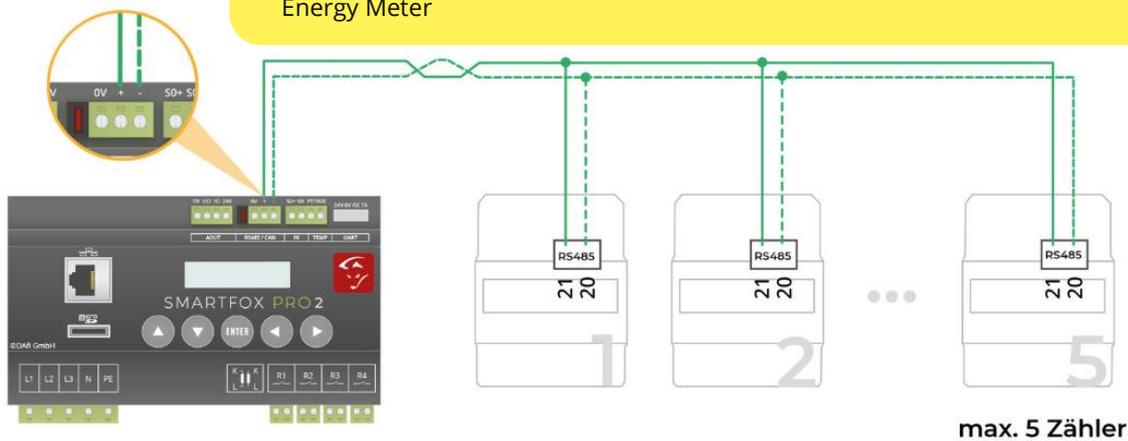
3. Sonnenkraft Strangwechselrichter

3.1 Anschluss

Die Kommunikation mit den Sonnenkraft Wechselrichtern erfolgt via **RS485** und dem **SMARTFOX Energy Meter**. Verbinden Sie dazu den SMARTFOX Energy Meter und den SMARTFOX mittels einer geeigneten Steuerleitung (z.B. CAT6). Verwenden Sie am SMARTFOX Energy Meter den Anschluss „RS485“.

Es können bis zu 5 Wechselrichter gleichzeitig ausgelesen werden. Für jeden Wechselrichter benötigt es einen SMARTFOX Energy Meter. Diese werden über einen Bus an der RS485 Schnittstelle miteinander verbunden. Der Energiemanager unterscheidet die Wechselrichter anhand der vergebenen Modbus-Adressen (ID).

Hinweis! Ist der RS485-Anschluss des SMARTFOX bereits durch das Auslesen eines Hybridwechselrichters belegt, können die SMARTFOX Energy Meter nicht via RS485 eingebunden werden. Alternativ 1x WR via S0-Eingang, siehe Anleitung SMARTFOX Energy Meter



Hinweis! Für das Integrieren der Wechselrichter via SMARTFOX Energy Meter sind keine Lizenzen erforderlich

Steckerbelegung Smartfox



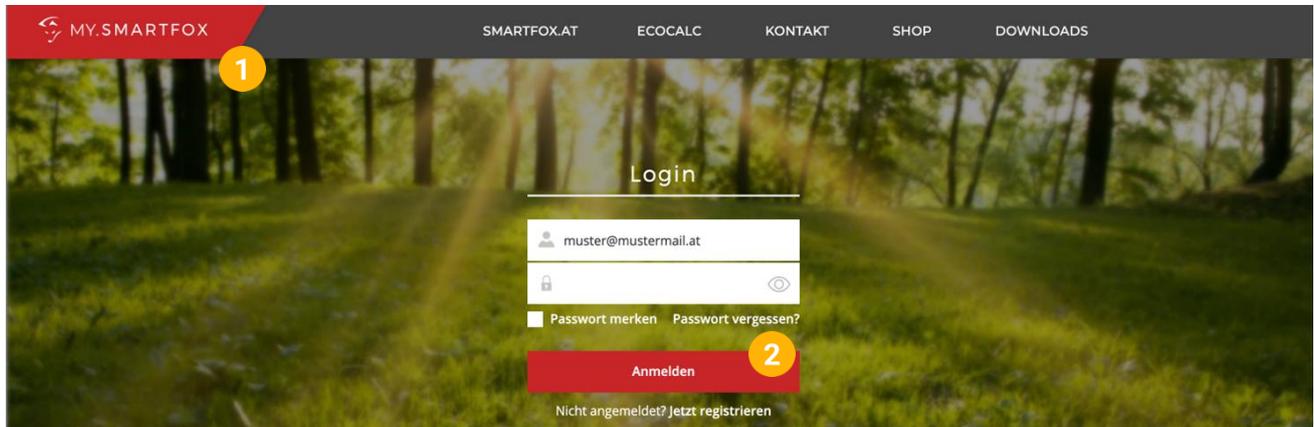
Steckerbelegung Energy Meter



Für den Anschluss wird ein verdrehtes Adernpaar (z.B. CAT6) verwendet. Ein Draht (z.B. rot) wird vom **RS485+** Kontakt des SMARTFOX mit **Pin 21** (RS485 A) des SMARTFOX Energy Meters verbunden. Der zweite Draht (z.B. blau) vom **RS485-** Kontakt des SMARTFOX mit **Pin 20** (RS485B) des Energy Meters.

3.2 Einstellungen am SMARTFOX

1. Im Webportal unter my.smartfox.at / APP anmelden bzw. registrieren
2. Benutzername & Passwort eingeben und auf Anmelden klicken



3. Unter „Einstellungen“ > „Meine Geräte“ öffnen.
4. Gerätebearbeitung öffnen



5. Häkchen „Eigenverbrauch Aktiviert“ & „Gesamtverbrauch Aktiviert“ setzen.
6. Unter „Max PV Power“ die Peakleistung der Anlage in Watt eintragen

Hinweis! Häkchen „Fronius Push Service Aktiviert“ NICHT setzen.

Basisdaten | Tarife und Faktoren | Messdaten löschen | Zählerstände

Bezeichnung

MAC-Adresse

Alte Adresse überschreiben?

Geräte Gruppe

Energie Übersicht Email aktiviert

Send Energy Email

Fronius Push Service Aktiviert

Eigenverbrauch Aktiviert 5

Gesamtverbrauch Aktiviert

Max Pv Power [W] 6

7. Geräteparametrierung öffnen

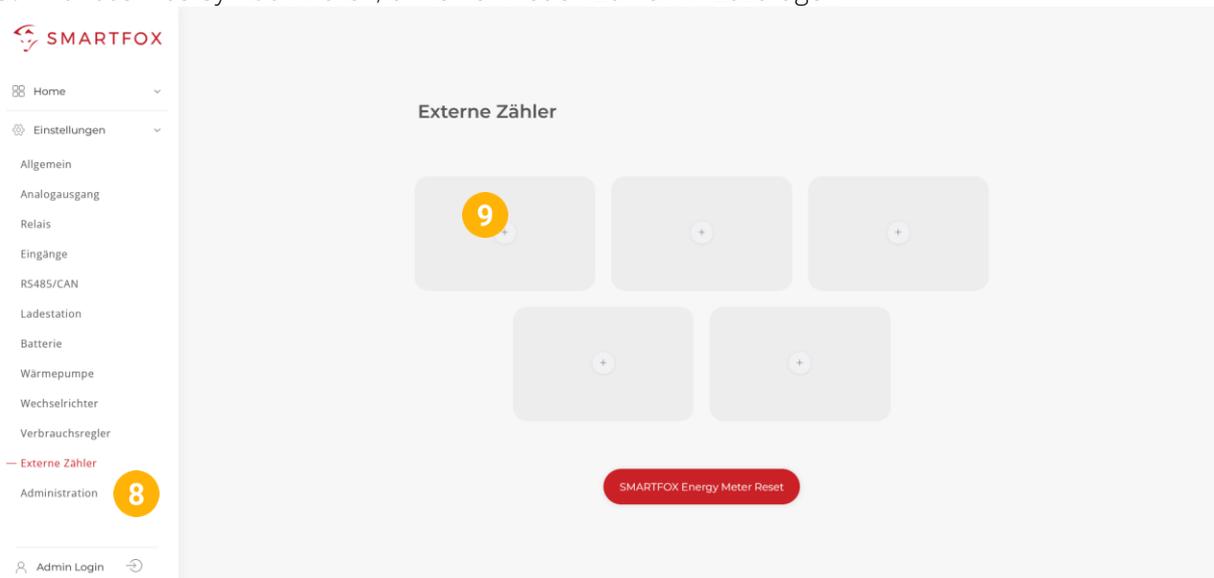
+ Gerät hinzufügen

Bezeichnung	Device Type	MAC-Adresse	Version	Internal IP	External IP
Smartfox	Smartfox	801F1248AF1A	EM2 00.01.05.02	192.168.1.64	89.26.43.41

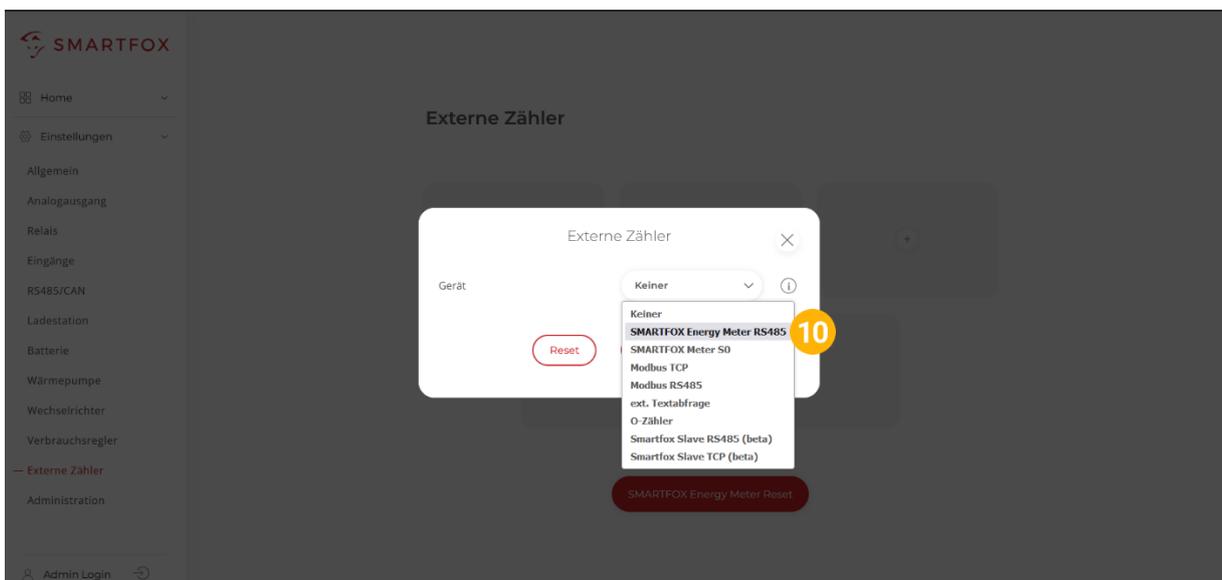
7

8. Untermenü „Externe Zähler“ wählen.

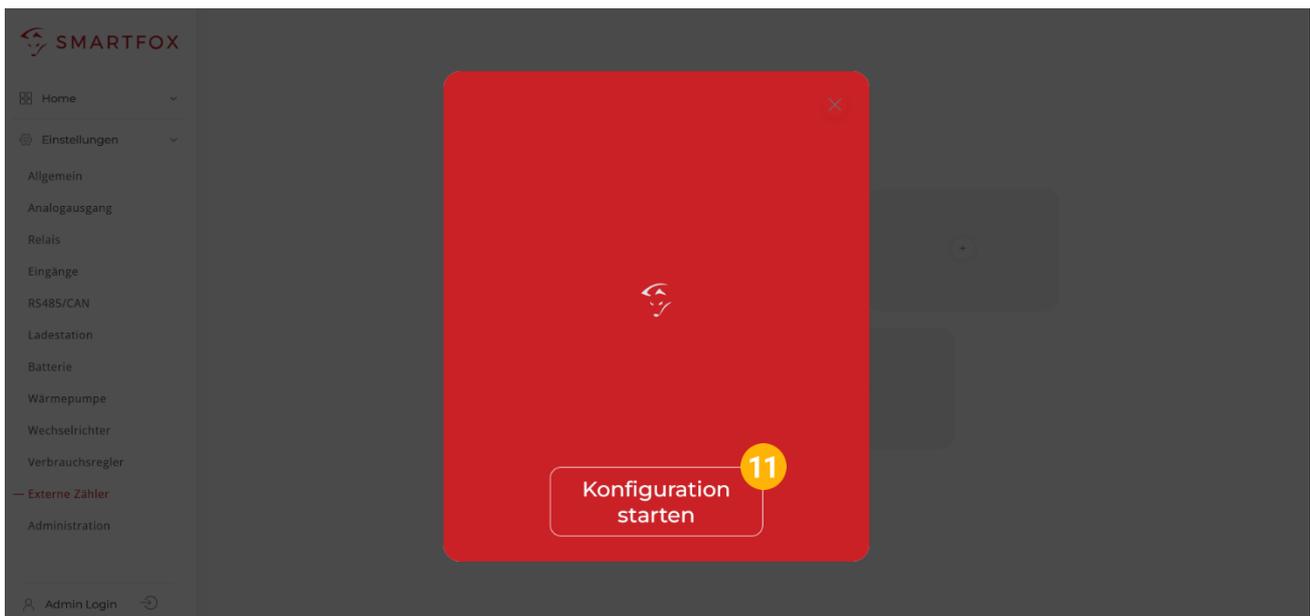
9. Auf das Plus-Symbol klicken, um einen neuen Zähler hinzuzufügen



10. Bei Gerät im Dropdown SMARTFOX Energy Meter RS485 auswählen



11. Der Inbetriebnahme Assistent öffnet sich. Die Konfiguration starten



12. Die aktuelle Adresse (ID) des Zählers eintragen. Werkseinstellung ID=1, keine Änderung erforderlich.

Dem Zähler wird durch die Konfiguration automatisch eine neue ID zugewiesen.

Der Zähler am Platz 1 erhält die ID=101, Zähler 2 ID=102 ... Zähler 5 ID=105.

War der Zähler bereits in Betrieb, kann die aktuelle ID am Display abgelesen werden. Mittels touchsensitiven Tasten (Abb. rechts: Grüne Pfeile) kann durch das Menü navigiert werden, bis die ID angezeigt wird.



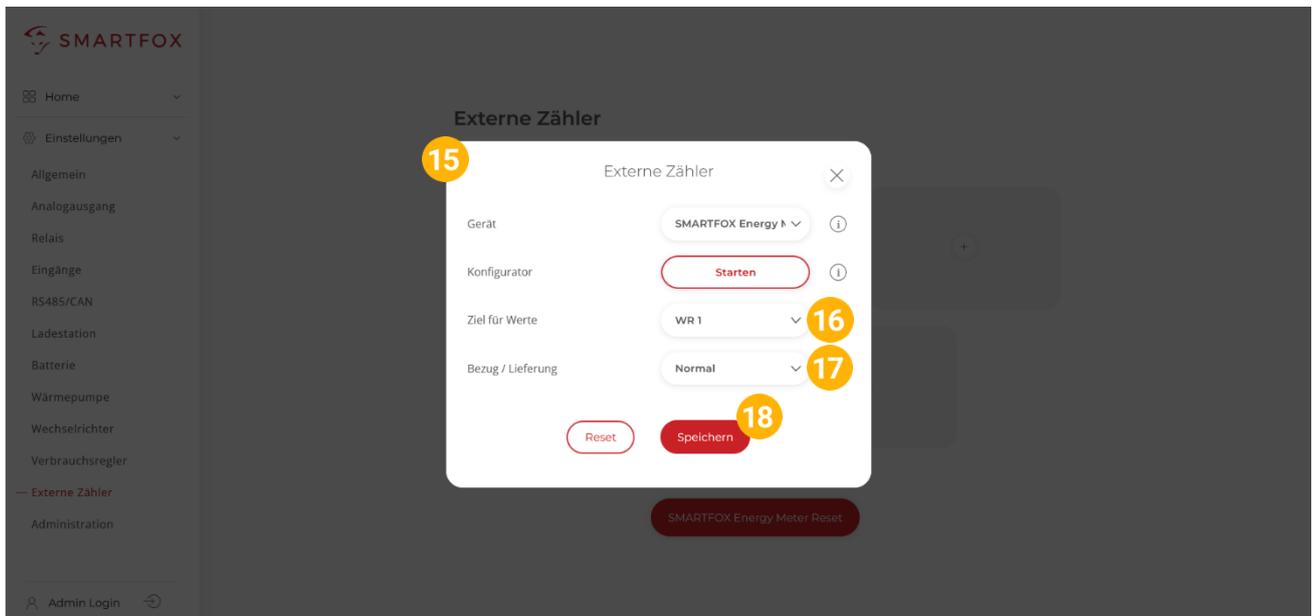
13. Auf Konfigurieren klicken

14. Nach abgeschlossener Konfiguration kann die ID am Zähler kontrolliert werden.

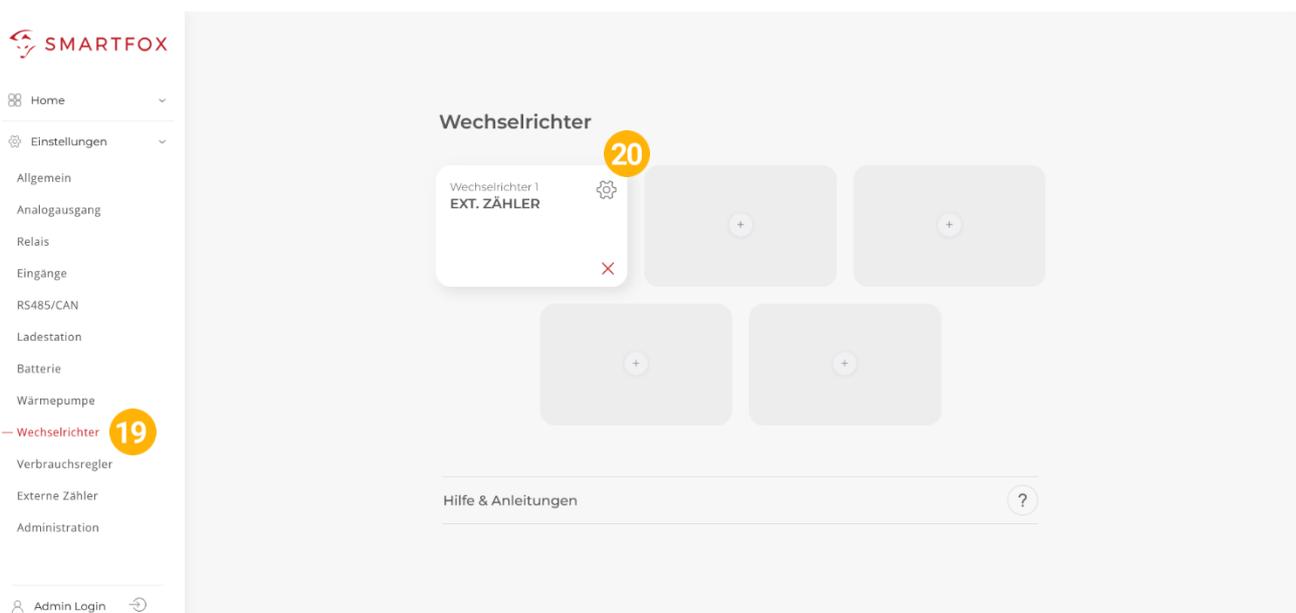
Hinweis! Sind mehrere Teilnehmer am Bus angeschlossen, stellen Sie sicher, dass vor Start der Konfiguration nur der zu parametrierende Teilnehmer eingeschaltet ist. Ist der erste Teilnehmer konfiguriert, schalten Sie diesen ab und den nächsten Teilnehmer ein.



15. War die Konfiguration der Bus Adresse (ID) erfolgreich, können die weiteren Einstellungen getätigt werden
16. Unter Ziel für Werte „WR1 – WR5“ auswählen
17. Über die Einstellung „Bezug / Lieferung“ kann die Zählrichtung geändert werden, sollte beim Anschluss des Zählers der Ein- & Ausgang vertauscht worden sein
18. Mit „Speichern“ Einstellungen bestätigen

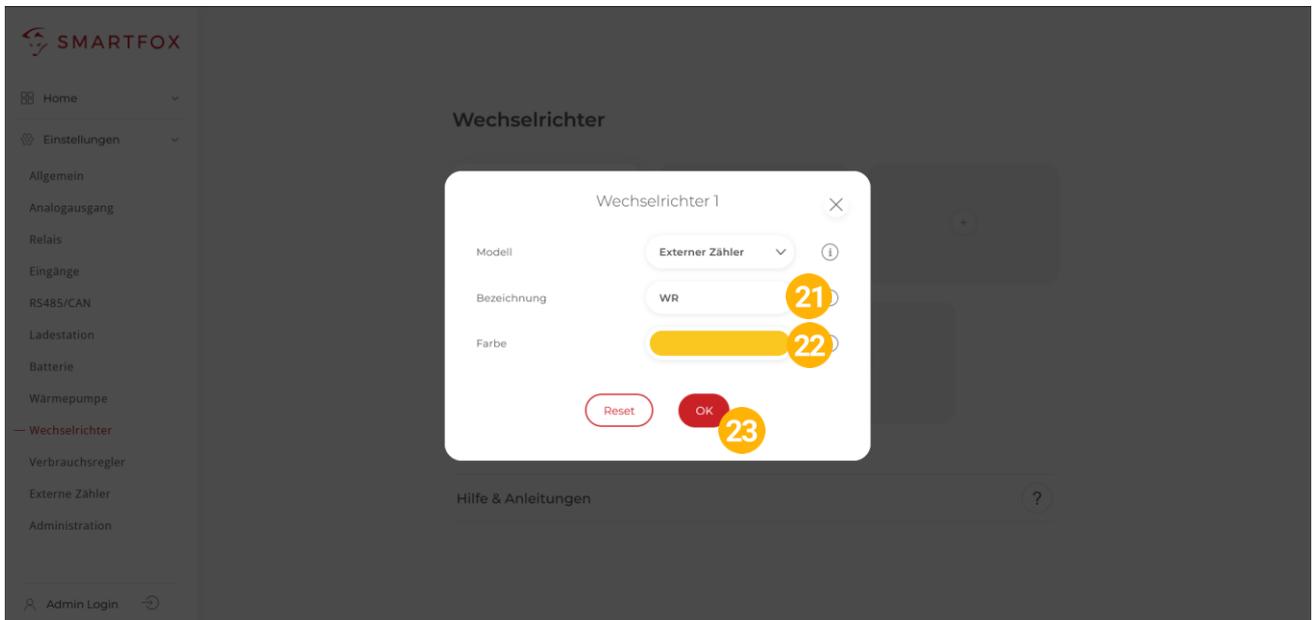


19. Im Untermenü „Wechselrichter“ wird der Zähler automatisch dem entsprechenden Feld zugeordnet
20. Auf das entsprechende Feld klicken, um das Einstellungs-Pop Up zu öffnen

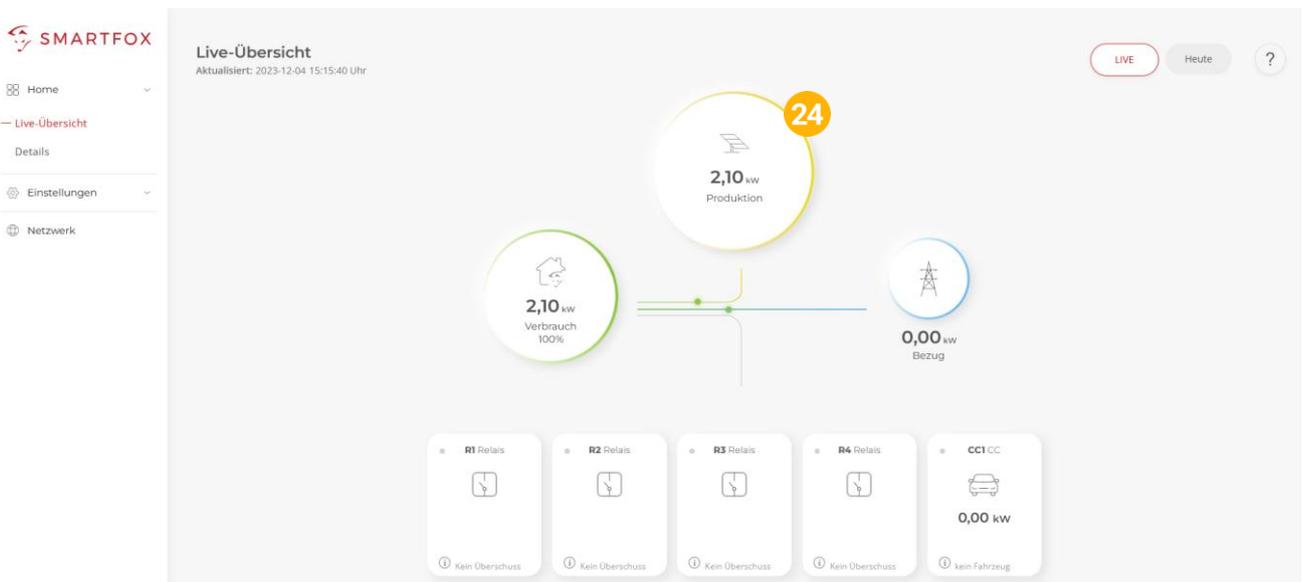


21. Unter Bezeichnung kann ein Name vergeben werden, mit der der Wechselrichter im Portal angezeigt werden soll.

- 22. Es kann eine Farbe gewählt werden, mit der der Wechselrichter in den Diagrammen angezeigt werden soll
- 23. Mit „OK“ Einstellungen bestätigten



- 24. Die Messwerte können nun in den Charts abgelesen werden



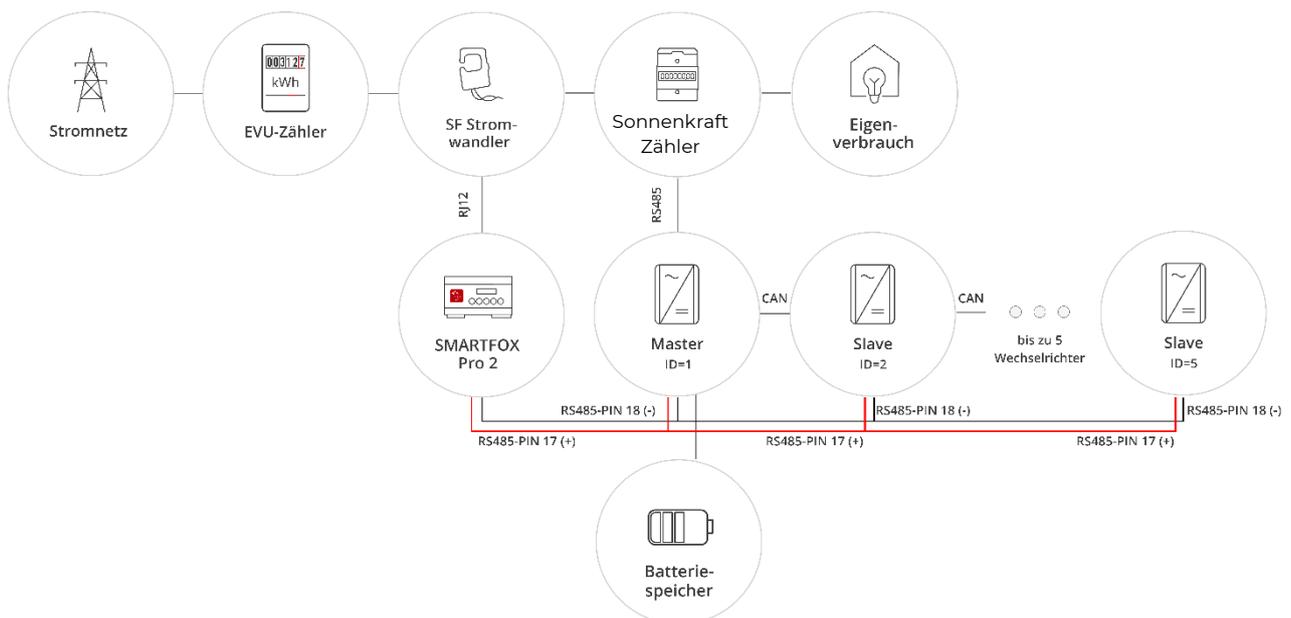
4. Sonnenkraft Hybrid PRO Serie

4.1 Anschluss

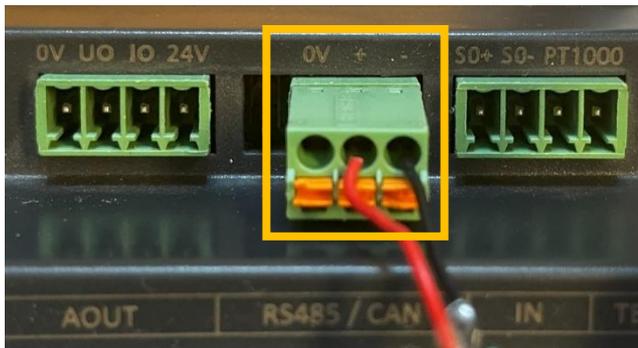
Die Kommunikation mit den Sonnenkraft Wechselrichtern erfolgt via **RS485**. Verbinden Sie dazu die beiden Geräte mittels einer geeigneten Steuerleitung (z.B. CAT6). Verwenden Sie am Wechselrichter den Anschluss „Zähler / RS485“

Es können bis zu 5 Wechselrichter gleichzeitig ausgelesen werden. Diese können via „Daisy-Chain-Verfahren“ angeschlossen werden. Dabei gilt ein Wechselrichter als „Master-Wechselrichter“, an dem der SMARTFOX via RS485 angeschlossen wird. Sonnenkraft kommuniziert über die CAN-Schnittstelle mit dem „Master“ und „Slave“ Wechselrichtern. Zur Einbindung an ein SMARTFOX System muss zusätzlich eine RS485-Verbindung zwischen den Pins 1 & 2 weitergeschliffen werden. Es können eine oder zwei Batterien an den Master-Wechselrichter angeschlossen werden. Der Energiemanager unterscheidet die Wechselrichter anhand der vergebenen Modbus-Adressen (ID).

4.1.1 Anschlussschema



Steckerbelegung Smartfox



Steckerbelegung Sonnenkraft PRO



Für den Anschluss wird ein verdrehtes Adernpaar (z.B. CAT6) verwendet.

Ein Draht (z.B. rot) wird vom **RS485+** Kontakt des SMARTFOX mit **Pin 17** (EMS 485A) des Wechselrichters am Meter/CT/RS485 Port verbunden. Der zweite Draht (z.B. schwarz) vom **RS485-** Kontakt des SMARTFOX mit **Pin 18** (EMS 485B) des Wechselrichters. Sollen mehrere Wechselrichter angeschlossen werden, muss der RS485 Bus weiterschleifen werden.

4.3 Einstellungen am Wechselrichter

1. Sonnenkraft Eingabe Knopf drücken
2. Option "Einstellungen" auswählen
3. Passwort eingeben (Standard: „0000“)

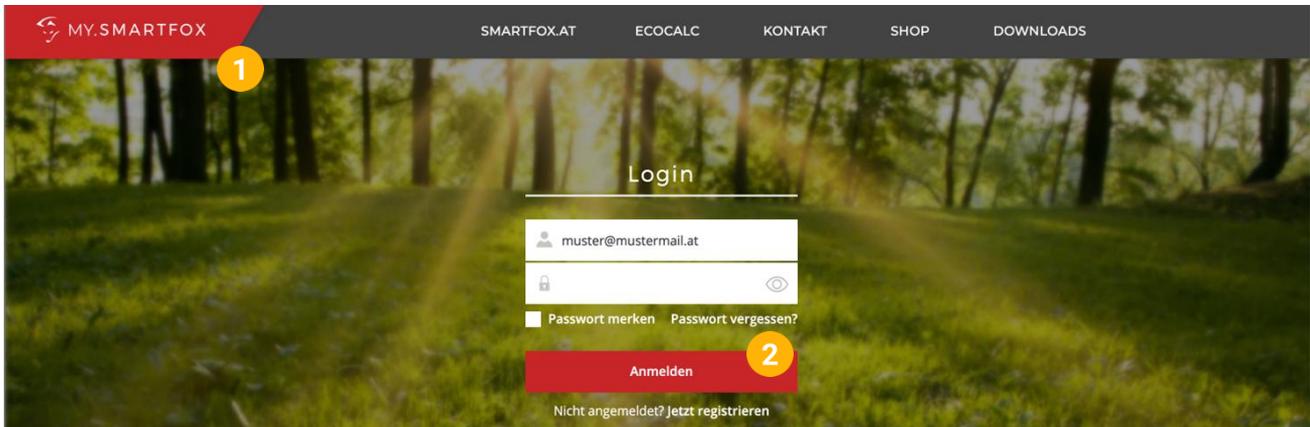


4. Option „Kommunikation“ auswählen
5. Option „RS485“ auswählen
6. Option „Device ID-1“ auswählen
7. Gewünschte Modbus Adresse einstellen (Standard = 247)

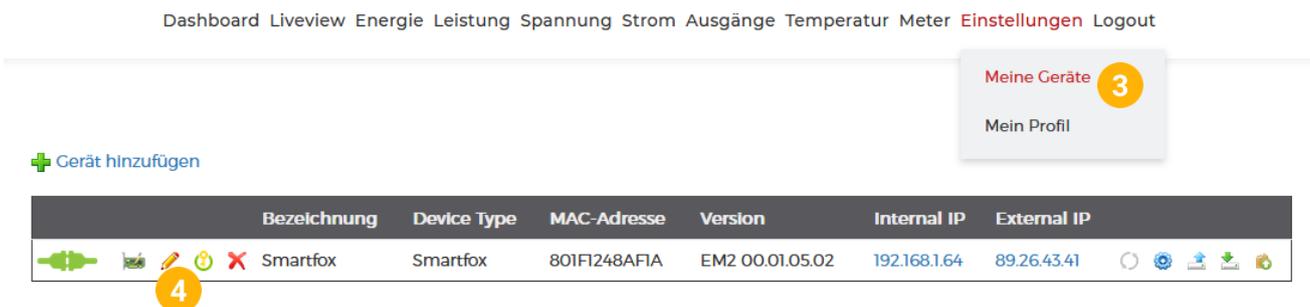


4.4 Einstellungen am SMARTFOX

1. Im Webportal unter my.smartfox.at / APP anmelden bzw. registrieren
2. Benutzername & Passwort eingeben und auf Anmelden klicken

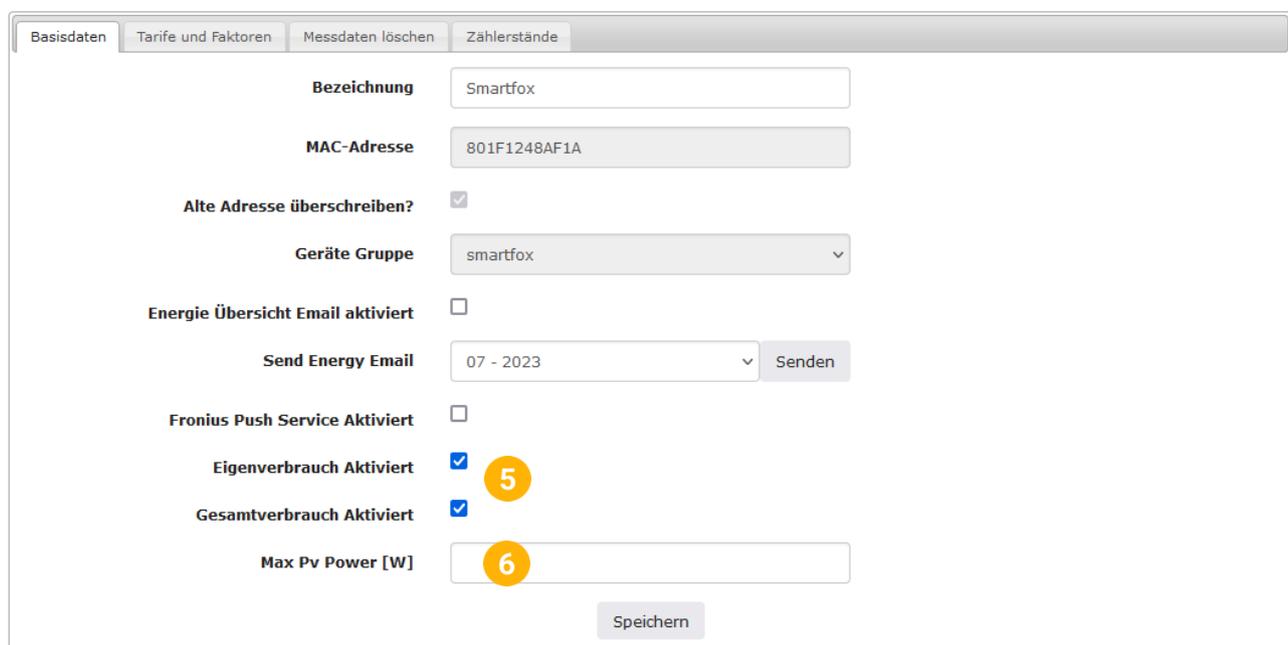


3. Unter „Einstellungen“ > „Meine Geräte“ öffnen.
4. Gerätebearbeitung öffnen



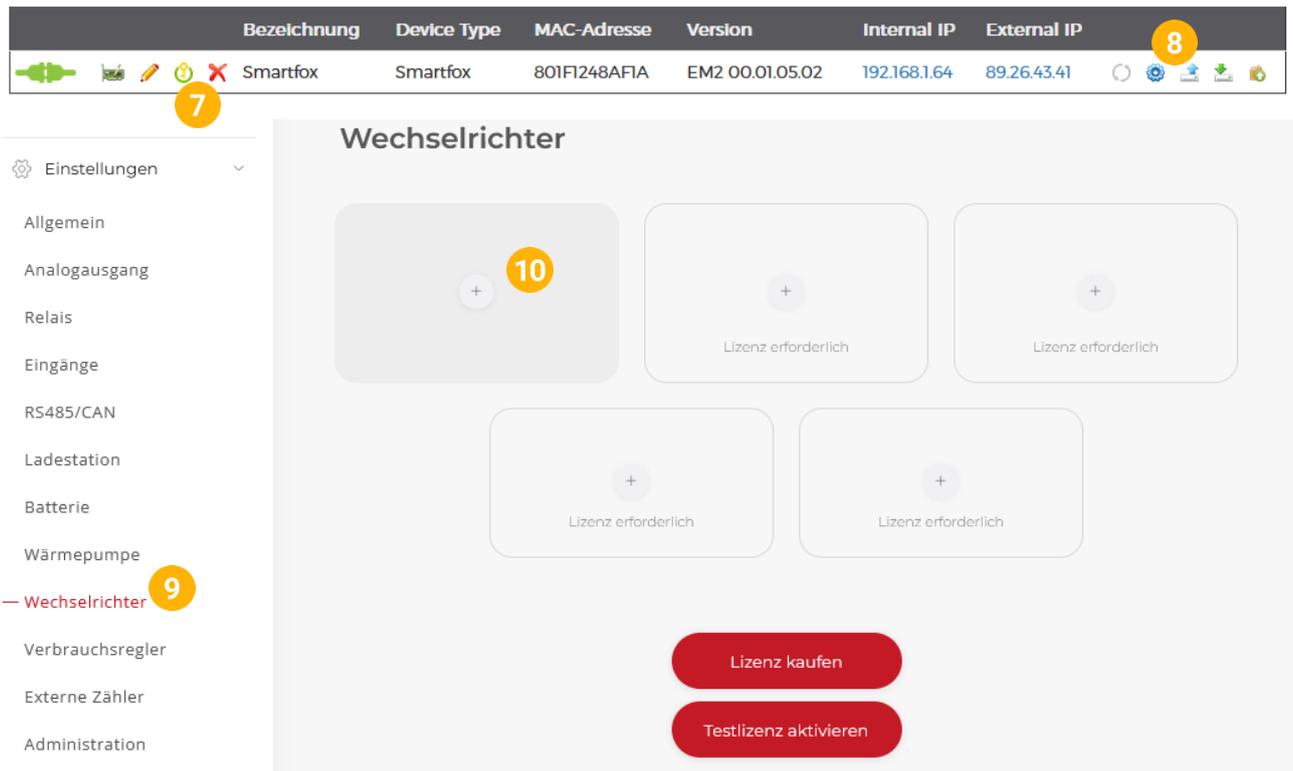
5. Häkchen „Eigenverbrauch Aktiviert“ & „Gesamtverbrauch Aktiviert“ setzen.
6. Unter „Max PV Power“ die Peakleistung der Anlage in Watt eintragen

Hinweis! Häkchen „Fronius Push Service Aktiviert“ NICHT setzen.



7. Wird eine Batterie oder mehrere Wechselrichter hinzugefügt, entsprechende Lizenzen im Lizenz-Menü freischalten oder den kostenlosen „All in One Key“ aktivieren
8. Geräteparametrierung öffnen
9. Menüpunkt „Wechselrichter“ wählen
10. Auf das Plus-Symbol klicken, um einen neuen Wechselrichter hinzuzufügen

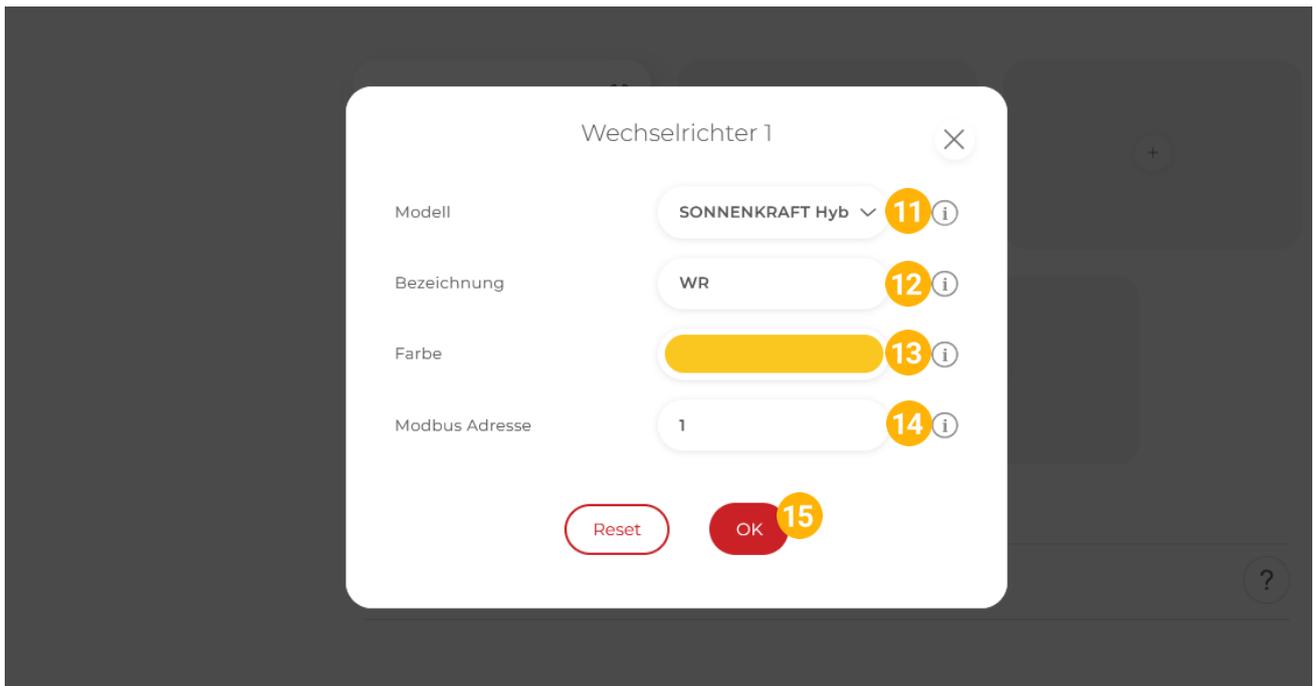
+ Gerät hinzufügen



Bezeichnung	Device Type	MAC-Adresse	Version	Internal IP	External IP
Smartfox	Smartfox	801F1248AF1A	EM2 00.01.05.02	192.168.1.64	89.26.43.41

11. Modell „SONNENKRAFT Hybrid PRO“ wählen
12. **Optional:** Bezeichnung eingeben, mit der der Wechselrichter in der Live-Übersicht angezeigt wird.
13. **Optional:** Farbe wählen, mit der der Wechselrichter in den Diagrammen dargestellt wird.
14. Die am Wechselrichter eingestellte Modbus Adresse eintragen (Standard = 247)
15. Wenn alle Einstellungen vorgenommen wurden, mit „OK“ bestätigen

Hinweis! Werden mehrere Wechselrichter angebonden, die Schritte 10-15 wiederholen



4.4.1 Batterie Modus

Die Batterieansteuerung kann entweder vom SMARTFOX Pro durchgeführt werden oder mittels Wechselrichter erfolgen. Soll der Batteriespeicher mittels dyn. Stromtarifen geladen werden, ist die Auswahl „Option a“ erforderlich.

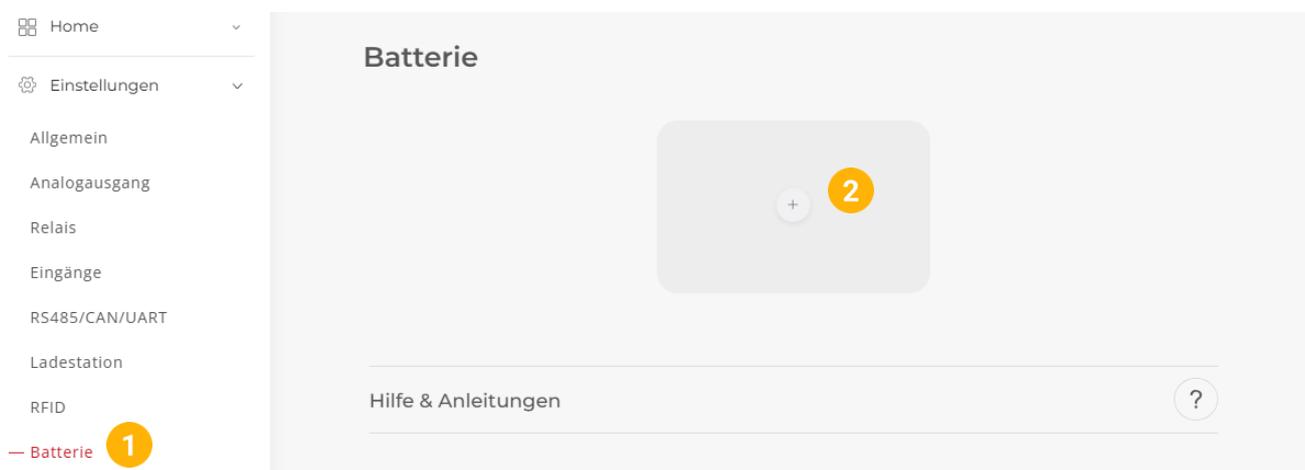
Option a: Batterieansteuerung durch SMARTFOX Pro (Modus Control)

Option b: Batterieansteuerung durch Fox ESS Wechselrichter

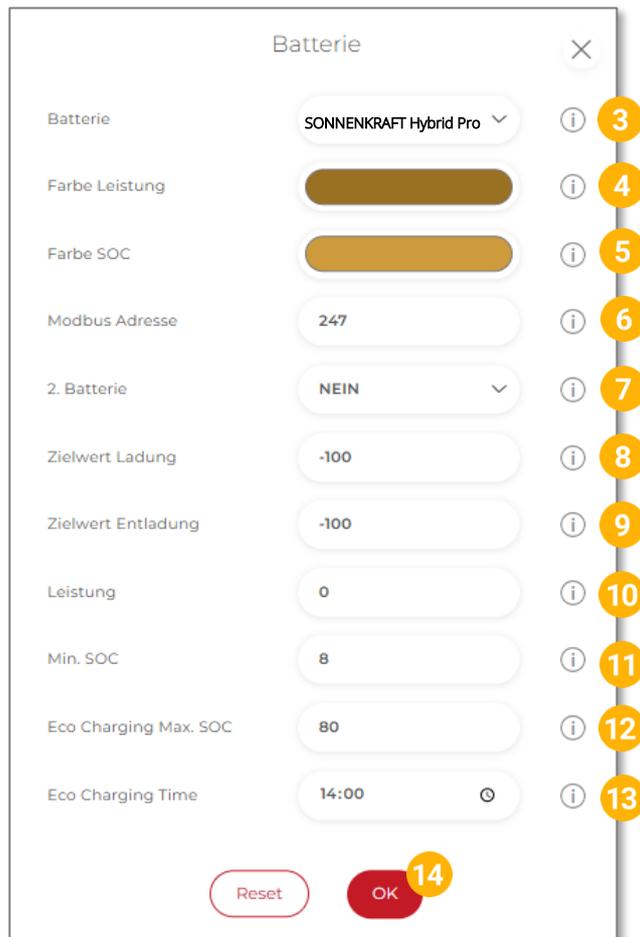
4.4.2 Option a: Batteriesteuerung durch SMARTFOX Pro (Bat. Control)

16. Untermenü „Batterie“ wählen

17. Auf das Plus Symbol klicken, um die Einstellungen der Batterie zu öffnen. Ein Pop-Up Fenster öffnet sich



18. Im Dropdown Menü „SONNENKRAFT Hybrid PRO Ctrl.“ Wählen
19. Optional: Farbe wählen, mit der die Lade/Entladeleistung in den Diagrammen dargestellt wird
20. Optional: Farbe wählen, mit der der SOC in den Diagrammen dargestellt wird.
21. Die **Modbus Adresse** des Wechselrichters eintragen, an dem die Batterie angeschlossen ist (Standard = 247)
22. Falls 2 Batterien am Wechselrichter angeschlossen sind, 2. Batterie mit „JA“ einstellen.
23. **Zielwert Ladung:** Zielwert in Watt eintragen, auf den während der Batterieladung geregelt werden soll. (Standardeinstellung = 0W). Um nicht mit anderen Regelsystemen zu kollidieren bzw. Prioritäten in der Ansteuerung zu ändern, kann der Zielwert variiert werden. Beispielsweise wird bei einem Zielwert von -200W konstant ins Netz eingespeist oder mit +200W konstant aus dem Netz bezogen.
24. **Zielwert Entladung:** Zielwert in Watt eintragen, auf den während der Batterieentladung geregelt werden soll. (Standardeinstellung = 0W). Um nicht mit anderen Regelsystemen zu kollidieren bzw. Prioritäten in der Ansteuerung zu ändern, kann der Zielwert variiert werden. Beispielsweise wird bei einem Zielwert von -200W konstant ins Netz eingespeist oder mit +200W konstant aus dem Netz bezogen.
25. **Leistung:** Die maximale Lade- Entladeleistung festlegen (abhängig von AC-Ausgangsleistung des Wechselrichtermodells und Batteriegröße; siehe Herstellerdatenblatt)
26. **Min. SOC:** Minimal gewünschten SOC (State of Charge, Batterieladestand) in Prozent % eintragen (Standard = 8%)
27. Optional **Eco Charging Max. SOC:** SOC in % eintragen (z.B. 80%) auf den bis zum Erreichen der in Punkt 12 definierten Uhrzeit maximal geladen werden soll
28. Optional **Eco Charging Time:** Uhrzeit eintragen, bis zu der maximal, auf den in Punkt 11 definierten SOC, geladen werden soll
29. Mit „OK“ bestätigen



The screenshot shows a configuration window titled 'Batterie' with a close button (X) in the top right corner. The window contains the following settings, each with an information icon (i) and a numbered callout (3-14):

- Batterie:** SONNENKRAFT Hybrid Pro (3)
- Farbe Leistung:** A dark brown color swatch (4)
- Farbe SOC:** A lighter brown color swatch (5)
- Modbus Adresse:** 247 (6)
- 2. Batterie:** NEIN (7)
- Zielwert Ladung:** -100 (8)
- Zielwert Entladung:** -100 (9)
- Leistung:** 0 (10)
- Min. SOC:** 8 (11)
- Eco Charging Max. SOC:** 80 (12)
- Eco Charging Time:** 14:00 (13)

At the bottom of the window, there are two buttons: 'Reset' and 'OK' (14).

4.4.3 Batterieladung mittels dynamischem Stromtarif

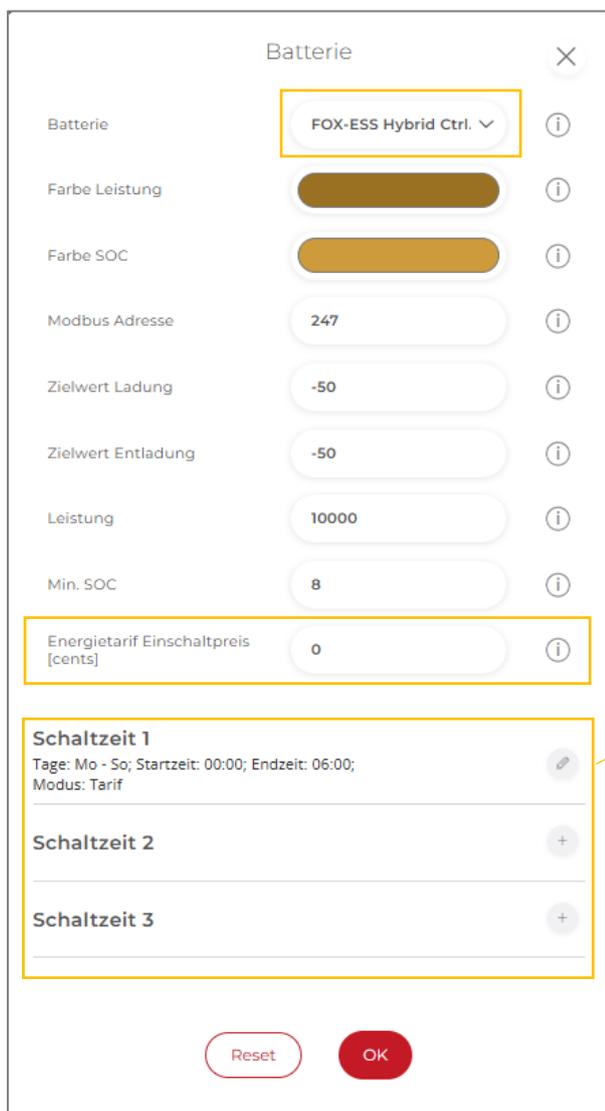
Wurde am Energiemanager ein **dynamischer Stromtarif aktiviert** und das Batterie Modell „Option a – Control“ gewählt, stehen in den Batterieeinstellungen zusätzliche Parameter zur Verfügung.

Energietarif Einschaltpreis:

Wird der eingetragene Strompreis [cent] unterschritten, aktiviert SMARTFOX die Batterieladung und nutzt somit automatisch die günstigen Tarifzeiten.

Energietarif Einschaltdauer:

Dazu wird eine Schaltzeit parametrisiert z.B. 6 Stunden und eine Einschaltdauer z.B. 3 Stunden, der Energiemanager lädt die Batterie in den 3 günstigsten Stunden, im Zeitfenster der 6 Stunden.



Batterie

Batterie: FOX-ESS Hybrid Ctrl. ▾

Farbe Leistung: [Bar]

Farbe SOC: [Bar]

Modbus Adresse: 247

Zielwert Ladung: -50

Zielwert Entladung: -50

Leistung: 10000

Min. SOC: 8

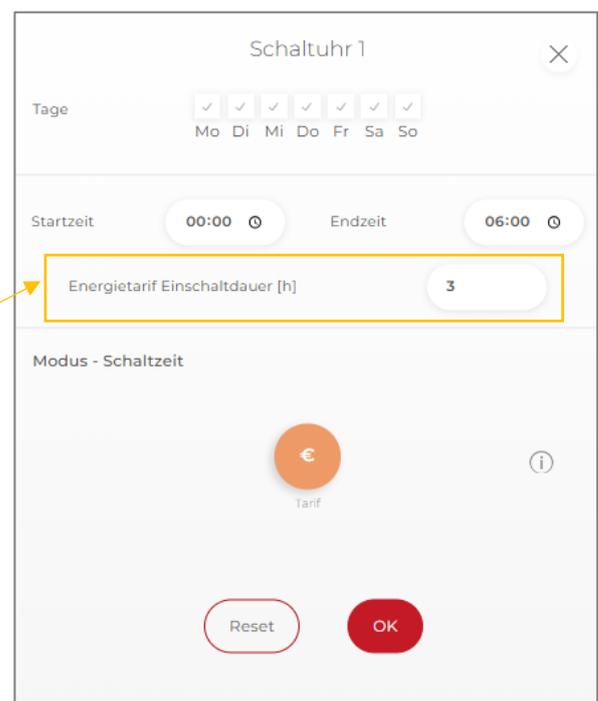
Energietarif Einschaltpreis [cents]: 0

Schaltzeit 1
Tage: Mo - So; Startzeit: 00:00; Endzeit: 06:00; Modus: Tarif

Schaltzeit 2: +

Schaltzeit 3: +

Reset OK



Schaltuhr 1

Tage: [Mo] [Di] [Mi] [Do] [Fr] [Sa] [So]

Startzeit: 00:00 Endzeit: 06:00

Energietarif Einschaltdauer [h]: 3

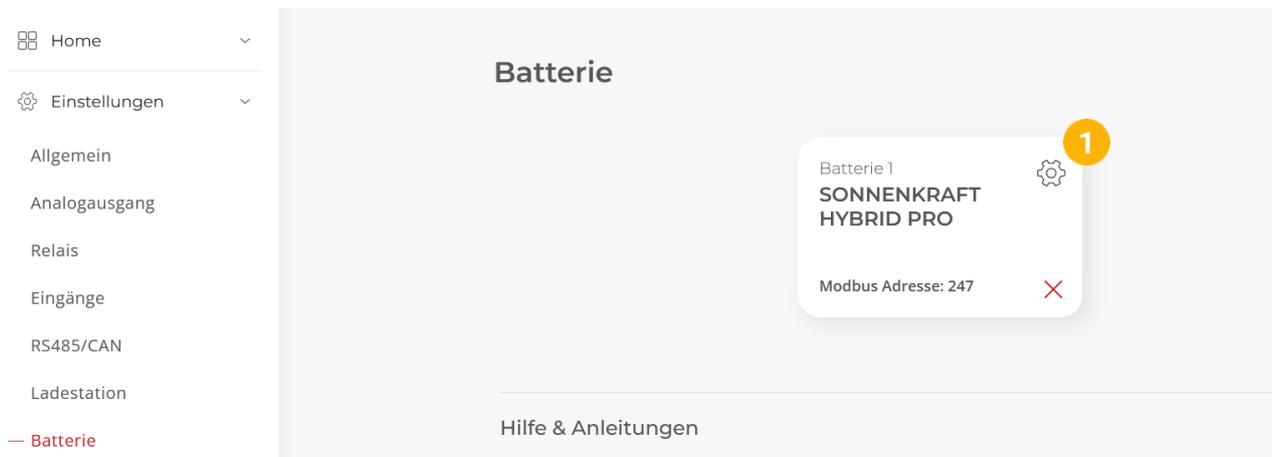
Modus - Schaltzeit

€ Tarif

Reset OK

4.4.4 Option b: Batteriesteuerung durch Sonnenkraft Wechselrichter

1. Im Menü „Batterie“ prüfen, ob die Batterie „SONNENKRAFT HYBRID PRO“ ausgewählt wurde oder bei Bedarf selbstständig setzen.

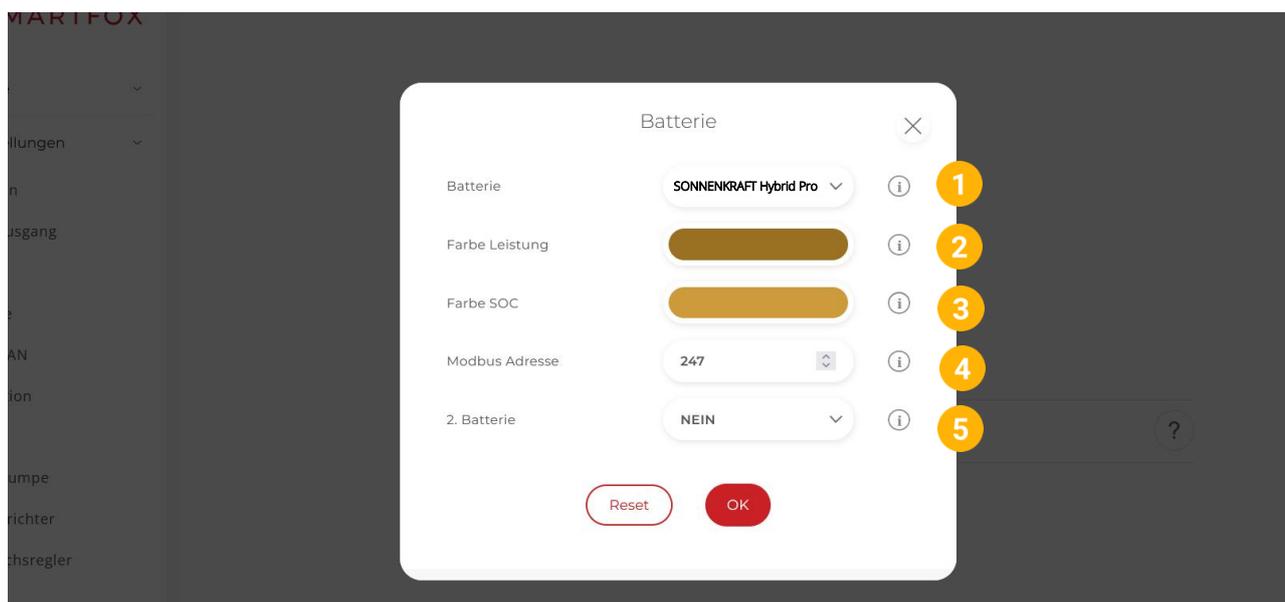


Hinweis! Der Verbindungsstatus des jeweiligen Wechselrichters wird durch das Icon rechts unten visualisiert:

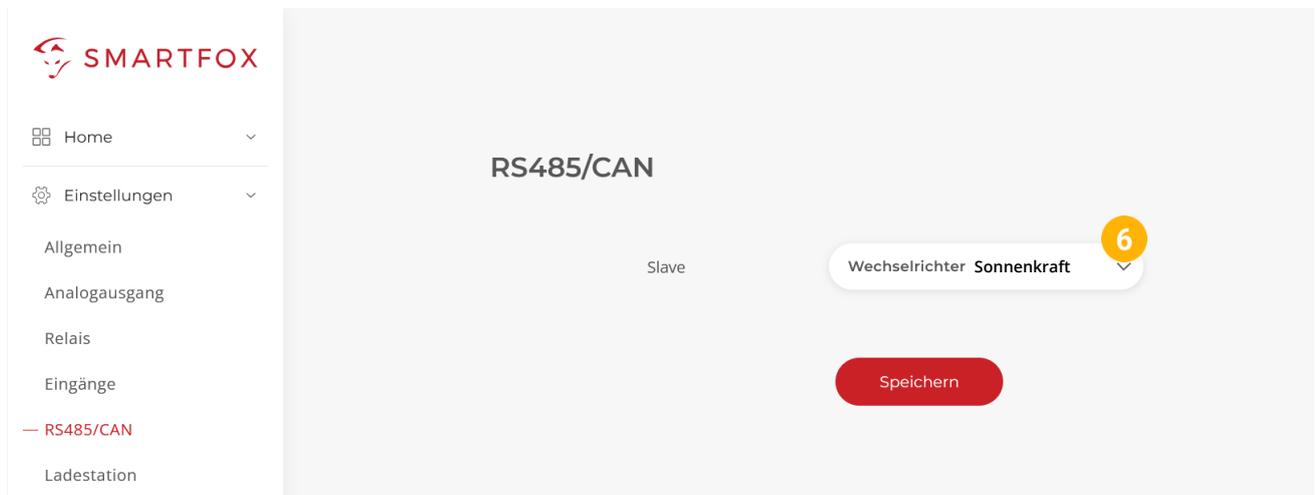
✓ = Kommunikation erfolgreich ✗ = Kommunikationsfehler



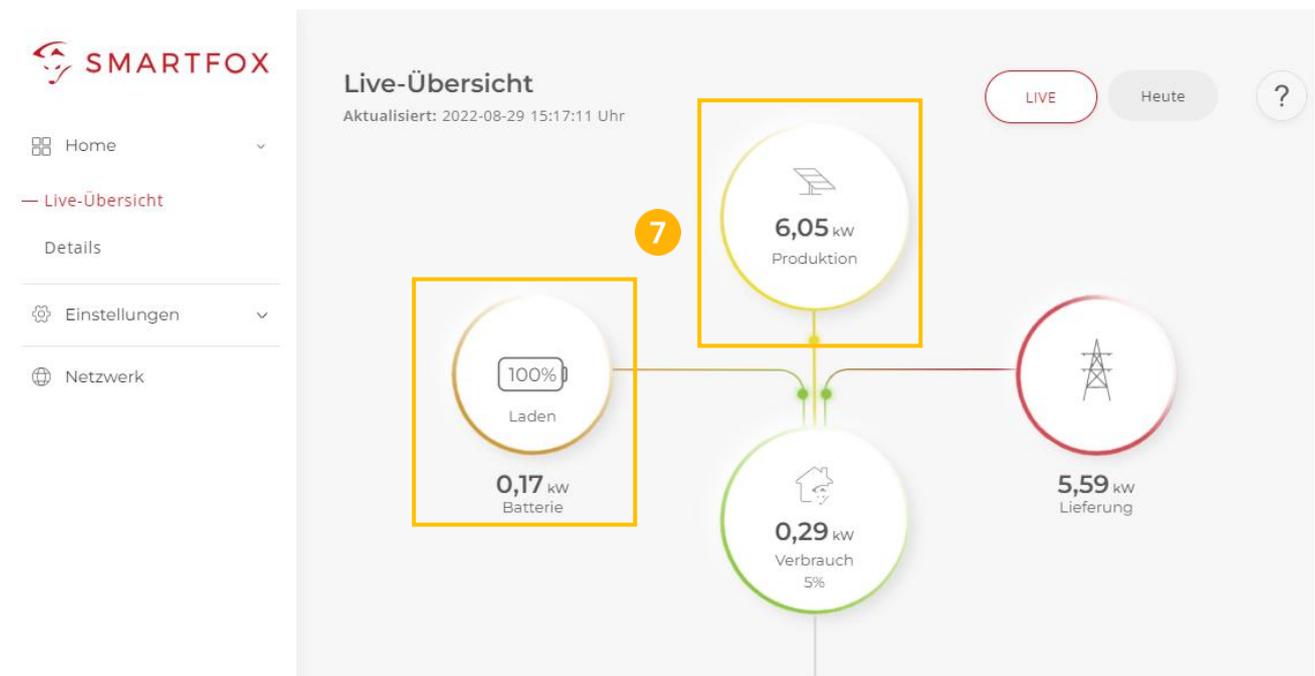
2. **Optional:** Farbe wählen, mit der die Lade/Entladeleistung in den Diagrammen dargestellt wird
3. **Optional:** Farbe wählen, mit der der SOC in den Diagrammen dargestellt wird.
4. Die am Wechselrichter eingestellte Modbus Adresse eintragen (Standard = 247)
5. Falls 2 Batterien am Wechselrichter angeschlossen sind, 2. Batterie mit „JA“ einstellen.



- Im Menü „RS485/CAN“ prüfen, ob die Funktion „Wechselrichter SONNENKRAFT“ ausgewählt wurde oder bei Bedarf selbständig setzen.



- Das Wechselrichter- / Batteriesystem ist nun mit SMARTFOX gekoppelt. Die PV- und Batteriedaten werden am Gerät dargestellt.



Notizen

A series of horizontal dotted lines for taking notes.



smartfox.at/downloads

Österreich / Europa

Hauptsitz:

DAfi GmbH | Niedernfritzerstraße 120
5531 Eben im Pongau | AUSTRIA

Tel +43 (0)720 302 555
Mail support@smartfox.at
Web www.smartfox.at

Deutschland

Niederlassung DE:

SMARTFOX GmbH | Wankelstraße 40
50996 Köln | GERMANY

Tel +49 (0)2236 48095-00
Mail technik@smartfox.de
Web www.smartfox.de

 SMARTFOX-Energiemanagementsystem

 SMARTFOX Energiemanagement

 Smartfox_energiemanagement

 SMARTFOX - Energiemanagement