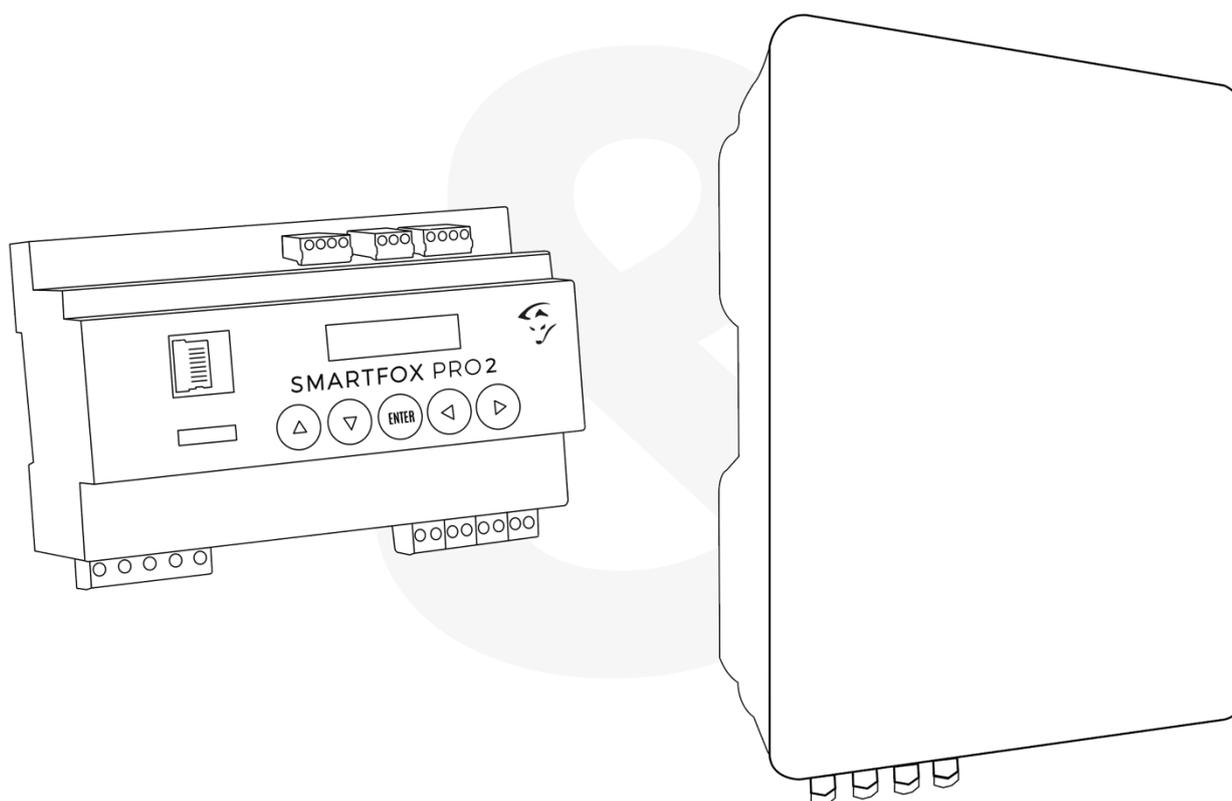




SMARTFOX®

SMARTFOX & SMA Wechselrichter

Anleitung



Inhaltsverzeichnis

1. Produktübersicht	4
2. Anschluss	6
3. PV-Wechselrichter auslesen (neue Generation)	7
3.1 Einstellungen am Wechselrichter (Sunny Tripower X / Sunny Tripower CORE2 / Sunny Tripower Smart Energy)	7
3.2 Einstellungen am SMARTFOX	9
3.3 Hybrid: Batterie auslesen	12
4. PV-Wechselrichter auslesen (alte Generation)	14
4.1 Einstellungen am Wechselrichter (Sunny Boy / Sunny Tripower STP / Sunny Island)	14
4.2 Einstellungen am SMARTFOX	17
5. Notizen	20

Version	Datum	Beschreibung
V1.0	25.09.2022	BZ: Erstellung Anleitung
V1.1	05.10.2022	TF: Ergänzung ältere Modelle
V1.2	29.01.2024	WG:

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 SMA Wechselrichter & Batteriesystemen zur Integration der PV-Daten & Batteriedaten in das SMARTFOX-Monitoring.

Erforderliche Komponenten

- **SMARTFOX Pro / Pro 2, inkl. Stromwandler 80A**
 Pro: Softwarestand EM2 00.01.07.xx oder höher
 Pro 2: Softwarestand EM3 00.01.07.xx oder höher
Pro: Art. Nr. 0791732486575
Pro 2: Art. Nr. 0767523866383



80A

– ODER –

- **SMARTFOX Pro / Pro 2, inkl. Stromwandler 100A**
 Pro: Softwarestand EM2 00.01.07.xx oder höher
 Pro 2: Softwarestand EM3 00.01.07.xx oder höher
Pro: Art. Nr. 0791732486698
Pro2: Art. Nr. 0767523866390



100A

- **SMA STP**
 Sunny Tripower X 12kW / 15kW / 20kW / 25kW
 + SMA Energy Meter



– ODER –

Sunny Tripower CORE2

+ SMA Energy Meter



– ODER –

Sunny Tripower Smart Energy 5.0 / 6.0 / 8.0 / 10.0

+ **Batterie** SMA Home Storage oder andere Hersteller:

- BYD Battery-Box HVM/HVS
- BMZ Hyperion 10.0 / 12.5 / 15.0 + Helios VE Modul
- era:powerbase 10.0 / 12.5 / 15.0 + Helios VE Modul
- AXIstorage Li SH 10.0 / 12.5 / 15.0 + Helios VE Modul

+ (optional) SMA Energy Meter



SMA Sunny Boy Serie



– ODER –

- SMA Sunny Island Serie

Keine Batterieanzeige möglich!



– ODER –

- SMA Tripower STP Serie



Optionale Komponenten

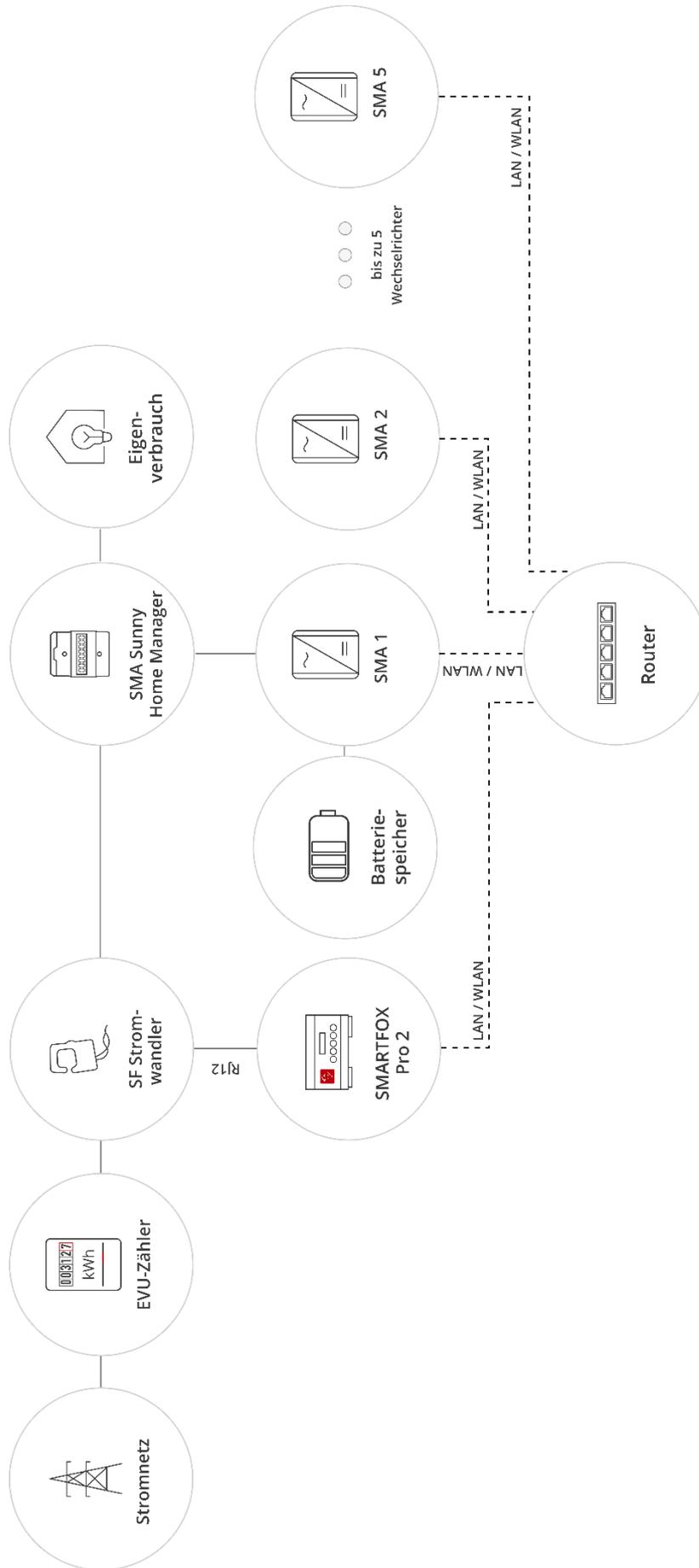
SMARTFOX Softwarelizenz für Batteriespeicher
 Art. Nr. 0791732486599



SMARTFOX Softwarelizenz für Wechselrichter
 Art. Nr. 0791732486445



2. Anschluss



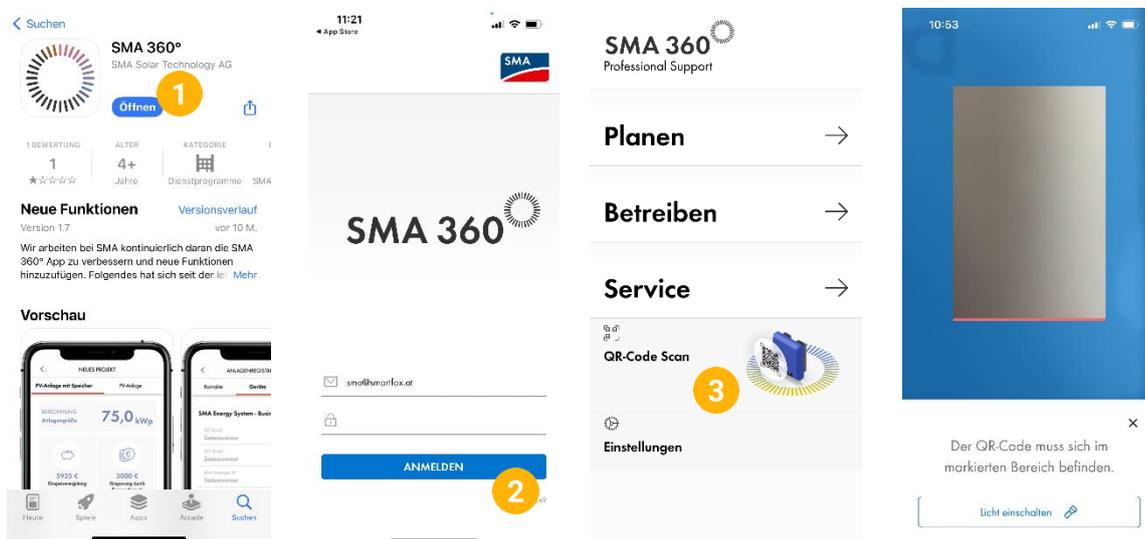
Hinweis! SMARTFOX und SMA müssen mit demselben Netzwerk verbunden sein. Der Wechselrichter kann per LAN oder per WLAN verbunden werden. Das LAN-Kabel wird direkt am Wechselrichter angeschlossen

3. PV-Wechselrichter auslesen (neue Generation)

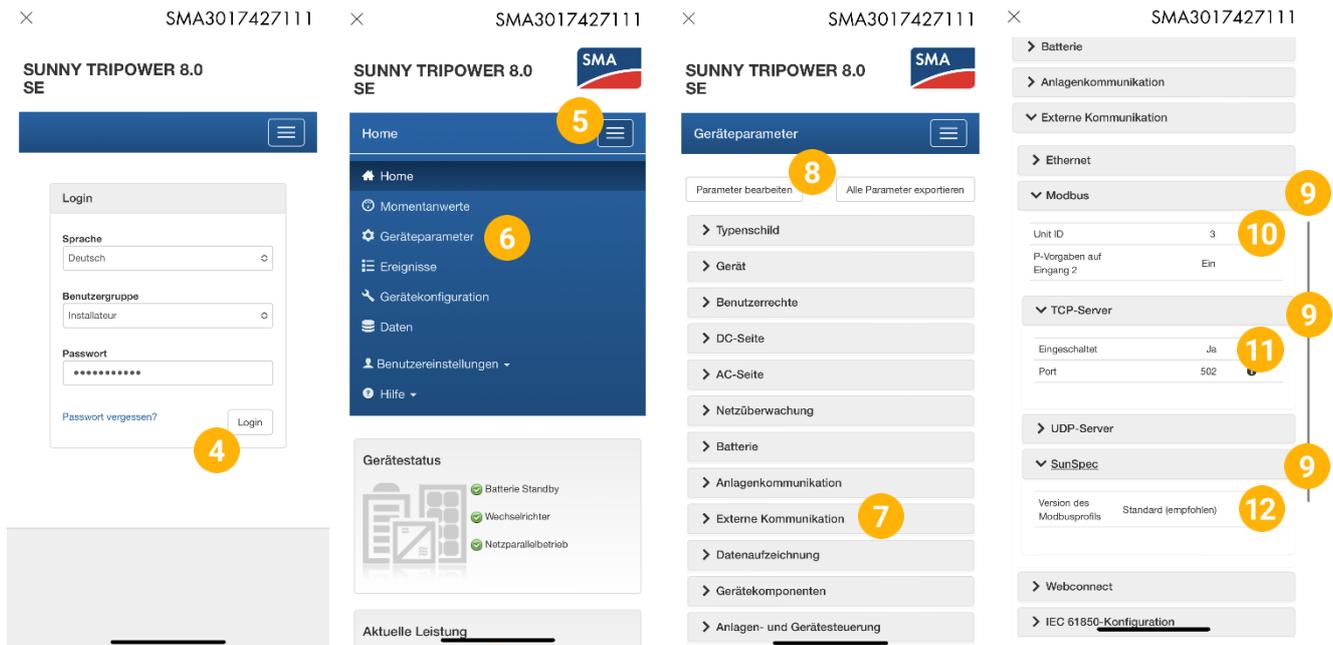
3.1 Einstellungen am Wechselrichter (Sunny Tripower X / Sunny Tripower CORE2 / Sunny Tripower Smart Energy)

Die nachfolgenden Punkte beschreiben nur die zur Kommunikation erforderlichen Einstellungen. Die grundlegende Inbetriebnahme und Details zu den Parametern finden Sie in der SMA-Installationsanleitung.

1. SMA360 App öffnen
2. Mit Ihrem Konto einloggen
3. Den QR-Code an der Gehäusefront einscannen



4. Mit Ihrem Installateurkonto einloggen
5. Blauen Knopf oben rechts wählen 
6. „Geräteparameter“ wählen
7. „Externe Kommunikation“ ausklappen
8. „Parameter bearbeiten“ anklicken
9. „Modbus“, „TCP-Server“ und „SunSpec“ ausklappen
10. Unter Modbus „Unit ID“ festlegen (Standard = 3)
11. Unter TCP-Server „Eingeschaltet“ auf Ja stellen und Port auf 502 (falls nicht bereits gesetzt)
12. Unter SunSpec „Version des Modbusprofils“ auf Standard setzen (falls nicht bereits gesetzt)



13. Blauen Knopf oben rechts wählen

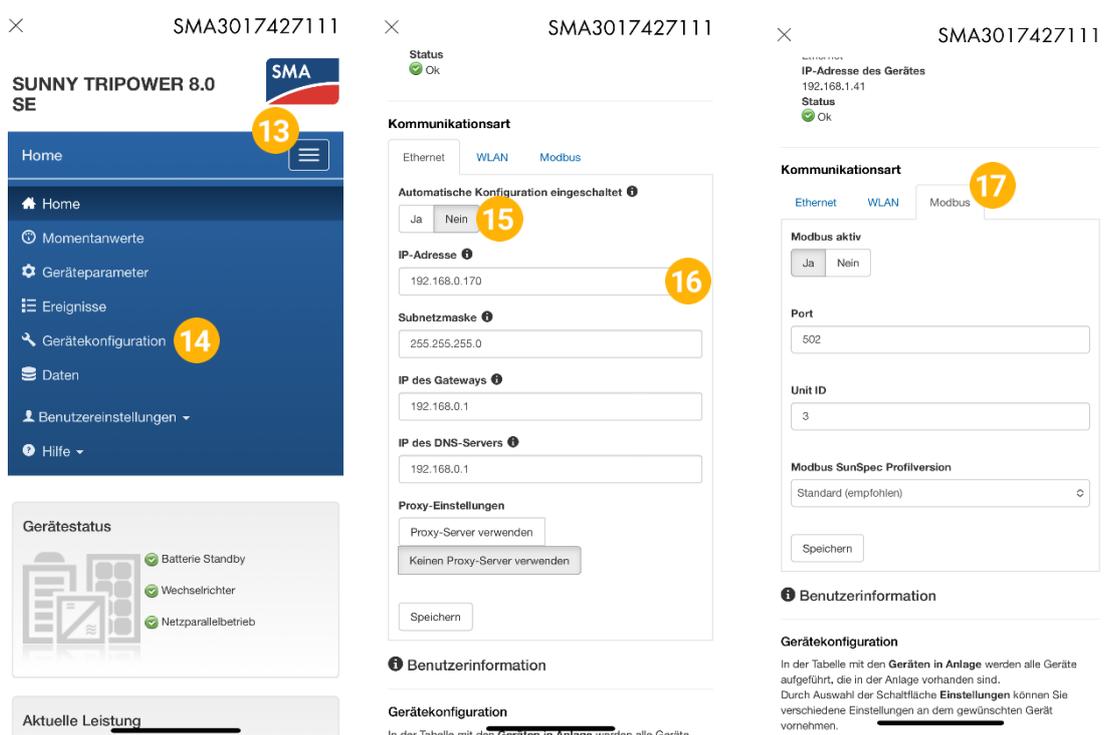
14. „Gerätekonfiguration“ öffnen

15. Unter Reiter „Ethernet“ die Automatische Konfiguration eingeschaltet auf Nein setzen

16. Für das Netzwerk passende statische IP-Adresse vergeben

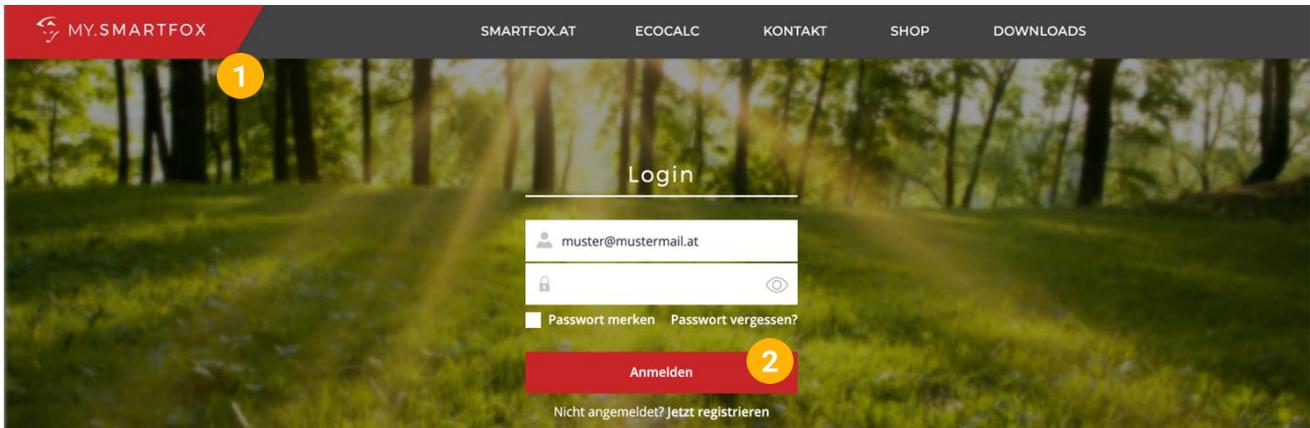
Hinweis! Die IP-Einstellung zeigt ein Beispiel. Die Parameter variieren je nach Netzwerk und können nicht direkt übernommen werden.

17. Unter Reiter „Modbus“ überprüfen, ob „Modbus Aktiv“ auf Ja gesetzt ist, ansonsten selbst auf Ja setzen.



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)

- Wird eine Batterie oder mehrere Wechselrichter hinzugefügt, entsprechende Lizenzen im Lizenz-Menü freischalten.

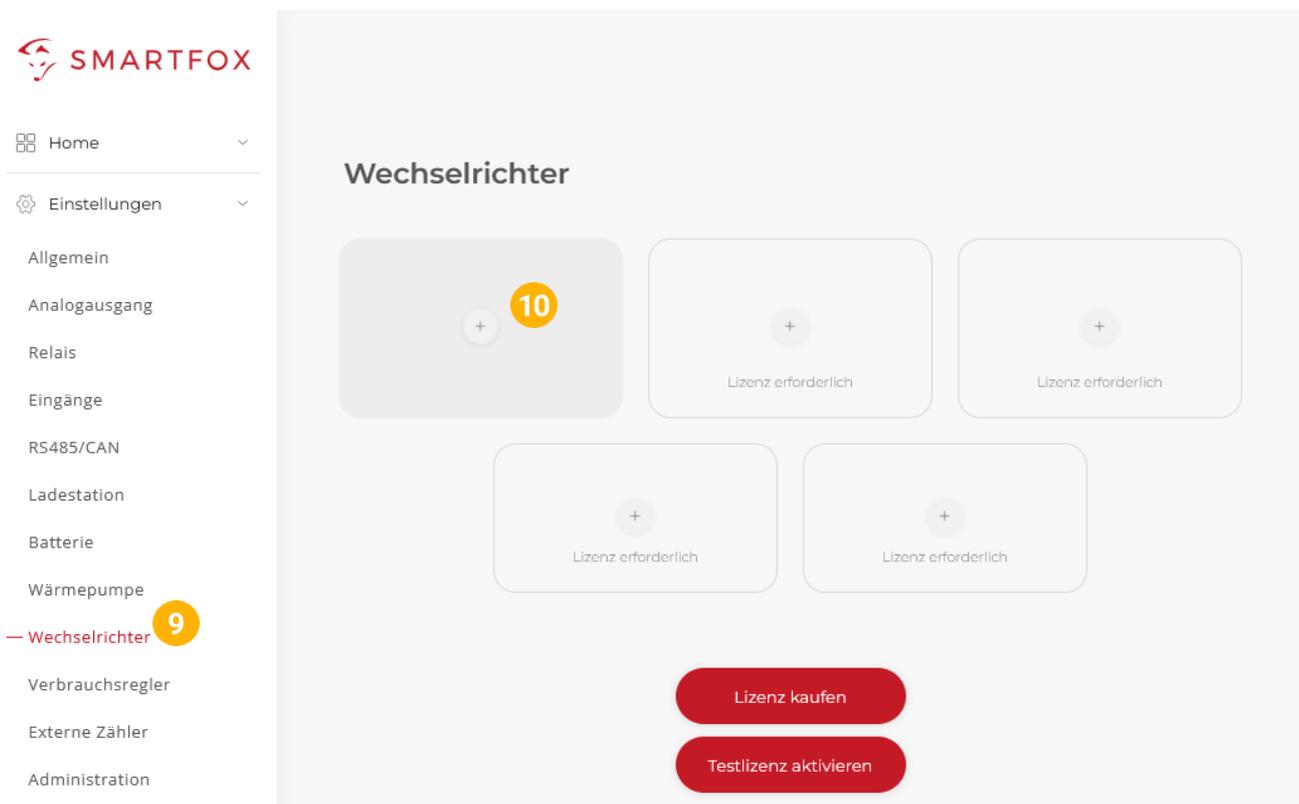
Hinweis! 1x Wechselrichter kann ohne Lizenz hinzugefügt werden

- 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	

- Menüpunkt „Wechselrichter“ wählen.
- Auf das Plus-Symbol klicken, um einen neuen Wechselrichter hinzuzufügen.



- Modell „SMA“, „SMA Sunny Tripower Core 2“, „SMA Sunny Tripower X“, oder „SMA Hybrid Tripower Smart Energy“, je nach installiertem Wechselrichter wählen.
- Optional:** Bezeichnung eingeben, mit der der Wechselrichter in der Live-Übersicht angezeigt wird.
- Optional:** Farbe wählen, mit der der Wechselrichter in den Diagrammen dargestellt wird.
- Die in **Punkt 3.16** statisch vergebene IP-Adresse des Wechselrichters eintragen.
- Die am Wechselrichter eingestellte **Modbus Adresse (SMA Unit ID)** eintragen (**Standard = 3**).

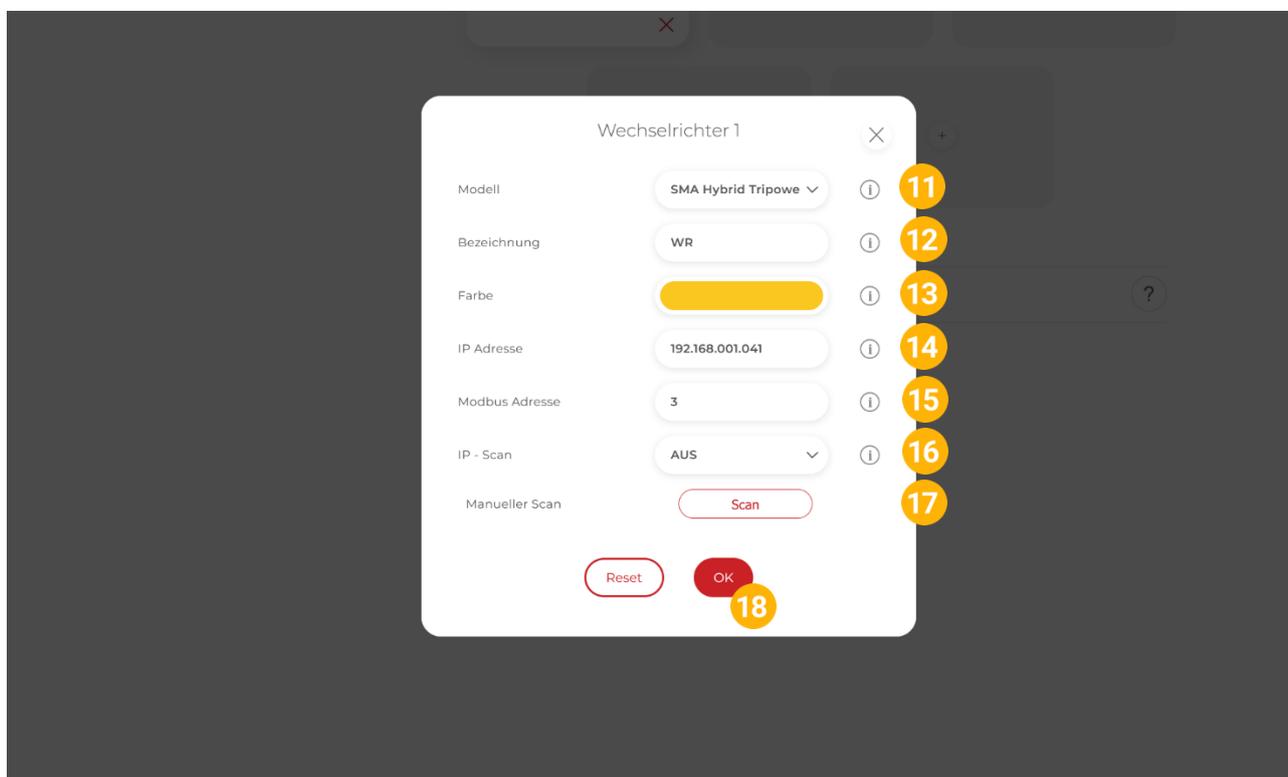
16. Optional: Ist der Modbus Port am Wechselrichter aktiviert, kann die IP-Adresse vom SMARTFOX Pro automatisch gefunden werden. Ist der IP-Scan aktiviert, muss am Wechselrichter keine statische IP-Adresse vergeben werden.

Hinweis! Es wird empfohlen, den IP-Scan zu deaktivieren und am Wechselrichter eine statische IP-Adresse zu hinterlegen

17. Optional: Manueller Scan – Es kann ein manueller Scan nach Wechselrichtern im Netzwerk gestartet werden (Modbus am Wechselrichter muss aktiviert sein!).

18. Wenn alle Einstellungen vorgenommen wurden, mit „OK“ bestätigen.

Hinweis! Werden mehrere Wechselrichter angebunden, die Schritte 10-17 wiederholen



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

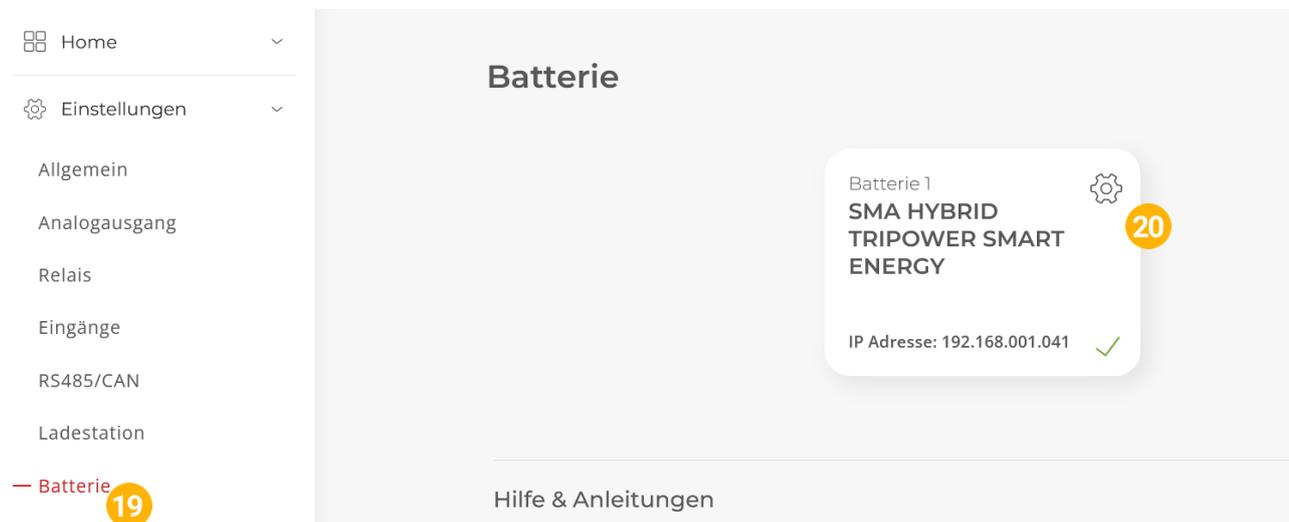
✓ = Kommunikation erfolgreich ✗ = Kommunikationsfehler



3.3 Hybrid: Batterie auslesen

19. Untermenü „Batterie“ wählen

20. Das Batteriemodell „SMA HYBRID Tripower Smart Energy“ wird automatisch gewählt, wenn das passende Wechselrichter Modell eingetragen ist.

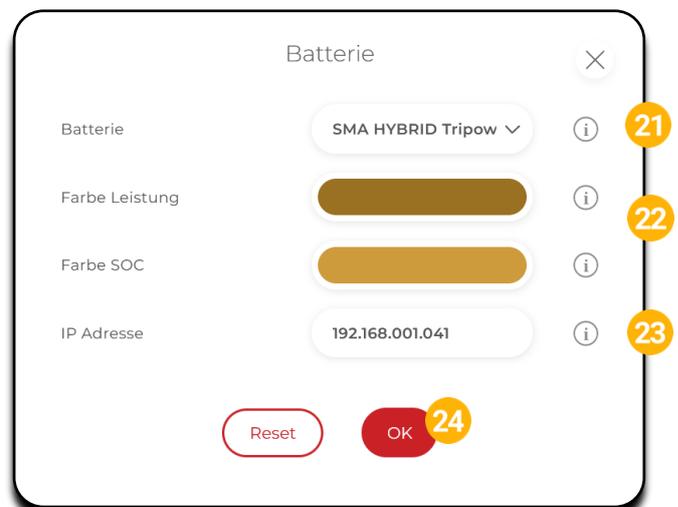


21. Falls nicht bereits ausgewählt im Dropdown Menü „SMA HYBRID Tripower Smart Energy“ auswählen.

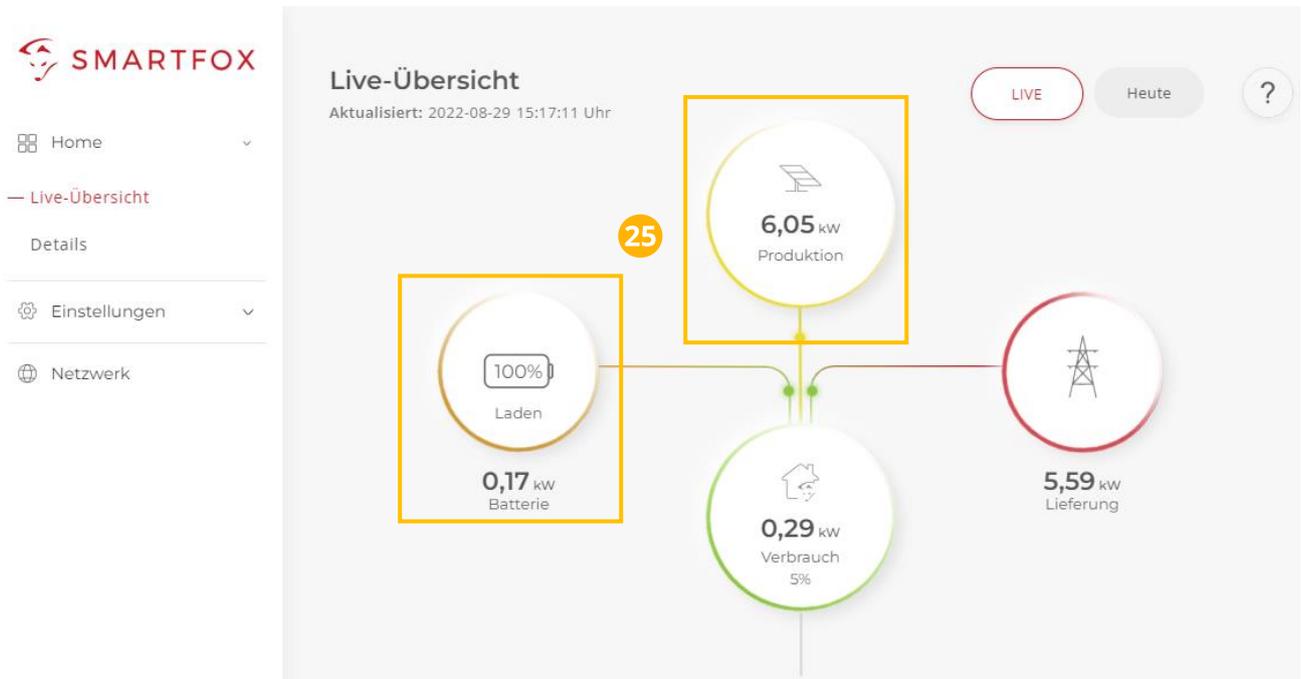
22. Bei Bedarf die Anzeigefarben ändern.

23. Die im **Punkt 3.16** statisch vergebene IP-Adresse des Wechselrichters eintragen.

24. Mit „OK“ bestätigen.



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



4. PV-Wechselrichter auslesen (alte Generation)

4.1 Einstellungen am Wechselrichter (Sunny Boy / Sunny Tripower STP / Sunny Island)

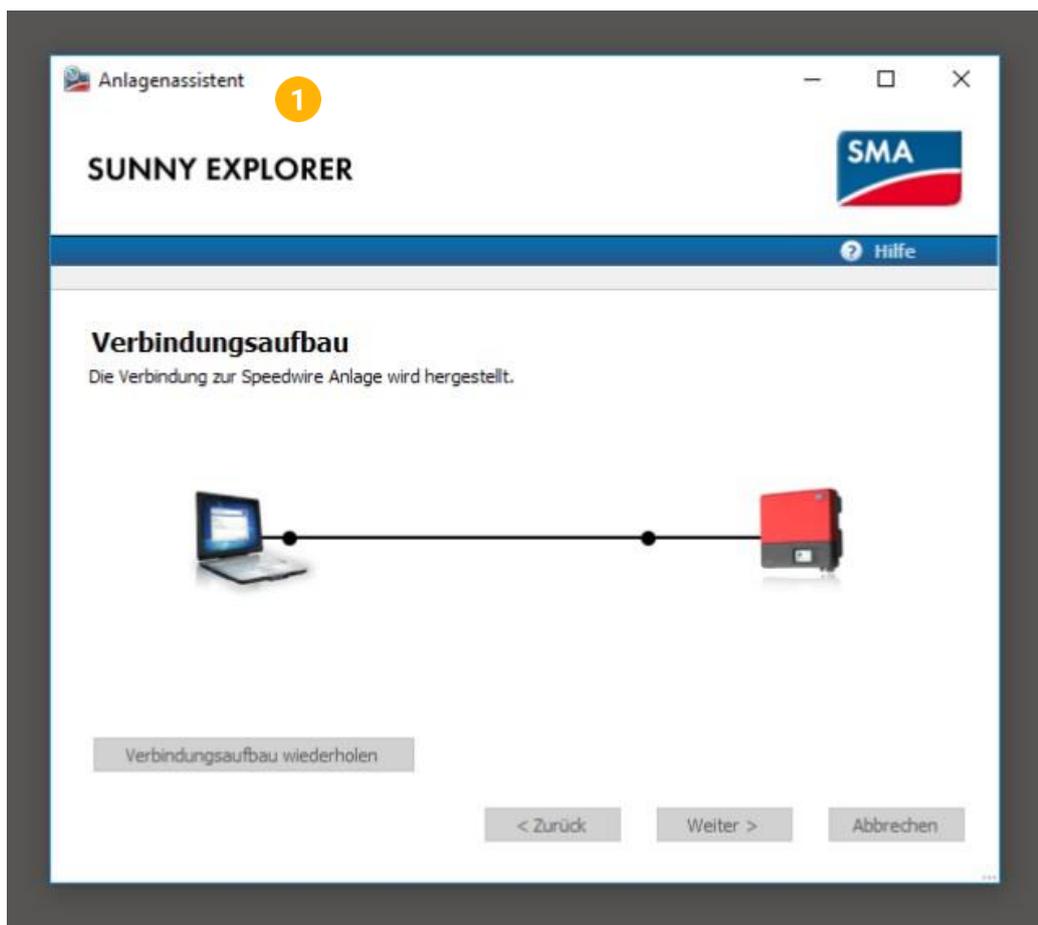
Die nachfolgenden Punkte beschreiben nur die zur Kommunikation erforderlichen Einstellungen. Die grundlegende Inbetriebnahme und Details zu den Parametern finden Sie in der SMA-Installationsanleitung.

Sollte auf dem Wechselrichter eine ältere Softwareversion installiert sein, muss ein Update durchgeführt werden. Das Update wird laut Anleitung SMA durchgeführt. Fragen hierzu direkt mit SMA abklären.

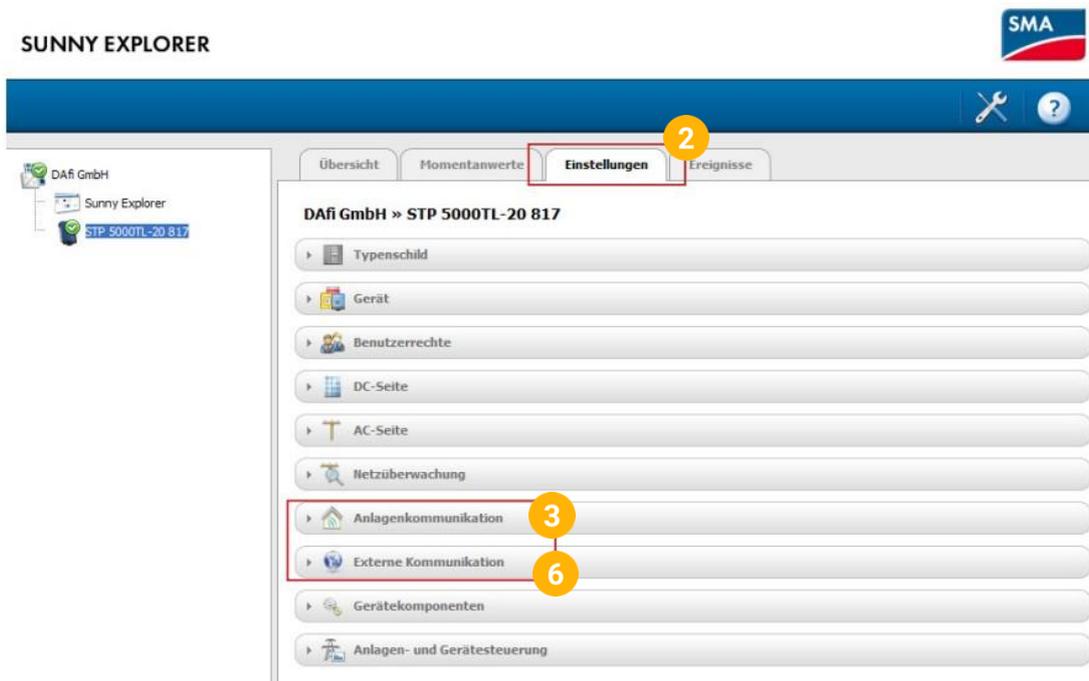
(<https://www.sma.de/service/downloads.html>)

1. SMA Sunny Explorer installieren / öffnen.

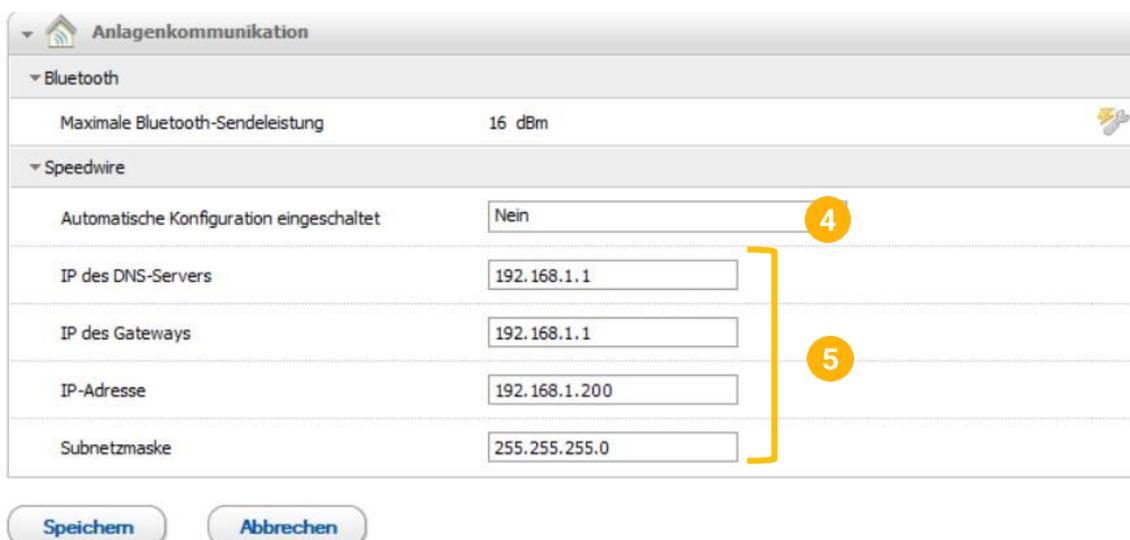
(<https://www.sma.de/en/products/monitoring-control/sunny-explorer.html>)



2. Im Sunny Explorer „Einstellungen“ öffnen.
3. Untermenü „Anlagenkommunikation wählen“



4. Den Punkt „Automatische Konfiguration eingeschaltet“ auf „Nein“ setzen, damit am Wechselrichter eine statische IP-Adresse vergeben werden kann.
5. Für das Netzwerk passende, freie statische IP und Netzwerkkonfiguration einstellen.



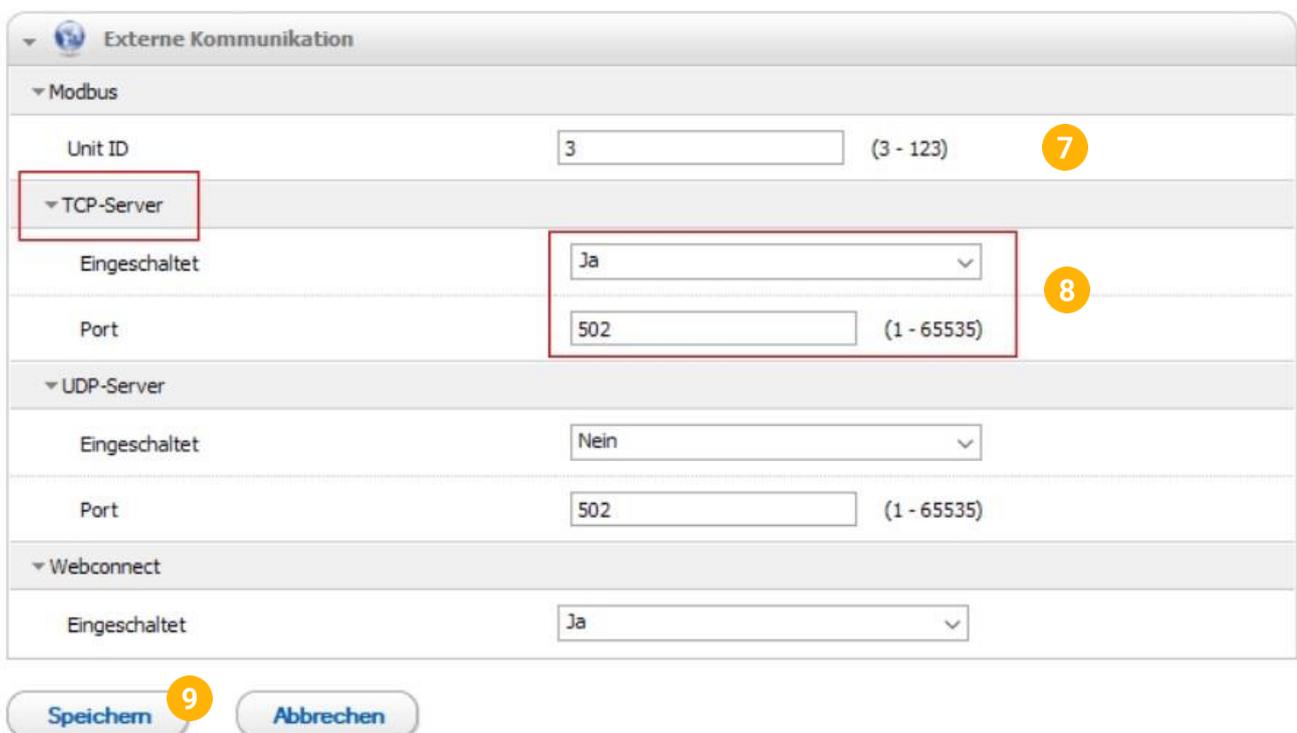
Hinweis! Bei den gezeigten Adressen handelt es sich um Beispiele, die Parameter müssen entsprechend dem Netzwerk vor Ort angepasst werden.

6. Untermenü „Externe Kommunikation“ öffnen
7. Unit ID nach bedarf vergeben (Werkseinstellung Unit ID=3)

Hinweis! Bei den älteren SMA-Modellen entspricht die Unit ID nicht der Modbus Adresse! Die am SMARTFOX einzustellende **Modbus Adresse** errechnet sich aus der **Unit ID + 123**

Beispiel: (Unit ID=3) + (123) = (Modbus Adresse=126)

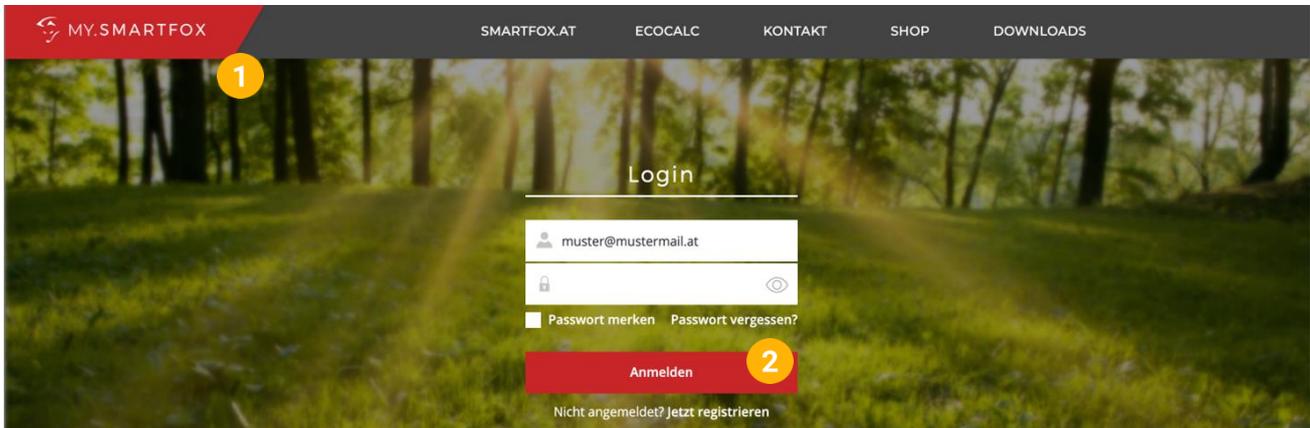
8. TCP-Server auf „Ja“ setzen und den Port „502“ vergeben.
9. Nachdem die Einstellungen vorgenommen wurden, auf “Speichern” klicken und den Sunny Explorer schließen.



 Der Wechselrichter ist zur Kommunikation mit dem Smartfox Pro vorbereitet.

4.2 Einstellungen am SMARTFOX

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

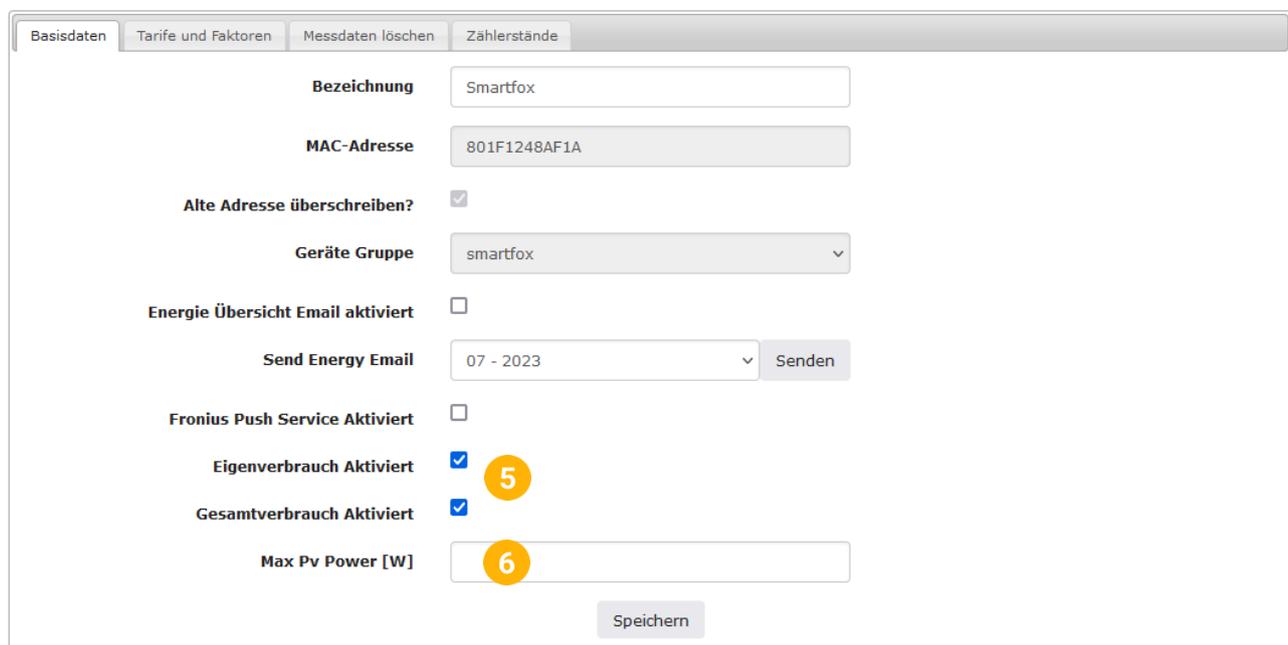


3. Unter „Einstellungen“ > „Meine Geräte“ öffnen.
4. Gerätebearbeitung öffnen.



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.



Bezeichnung Smartfox
MAC-Adresse 801F1248AF1A
Alte Adresse überschreiben?
Geräte Gruppe smartfox
Energie Übersicht Email aktiviert
Send Energy Email 07 - 2023
Fronius Push Service Aktiviert
Eigenverbrauch Aktiviert
Gesamtverbrauch Aktiviert
Max Pv Power [W]

- Wird eine Batterie oder mehrere Wechselrichter hinzugefügt, entsprechende Lizenzen im Lizenz-Menü freischalten.

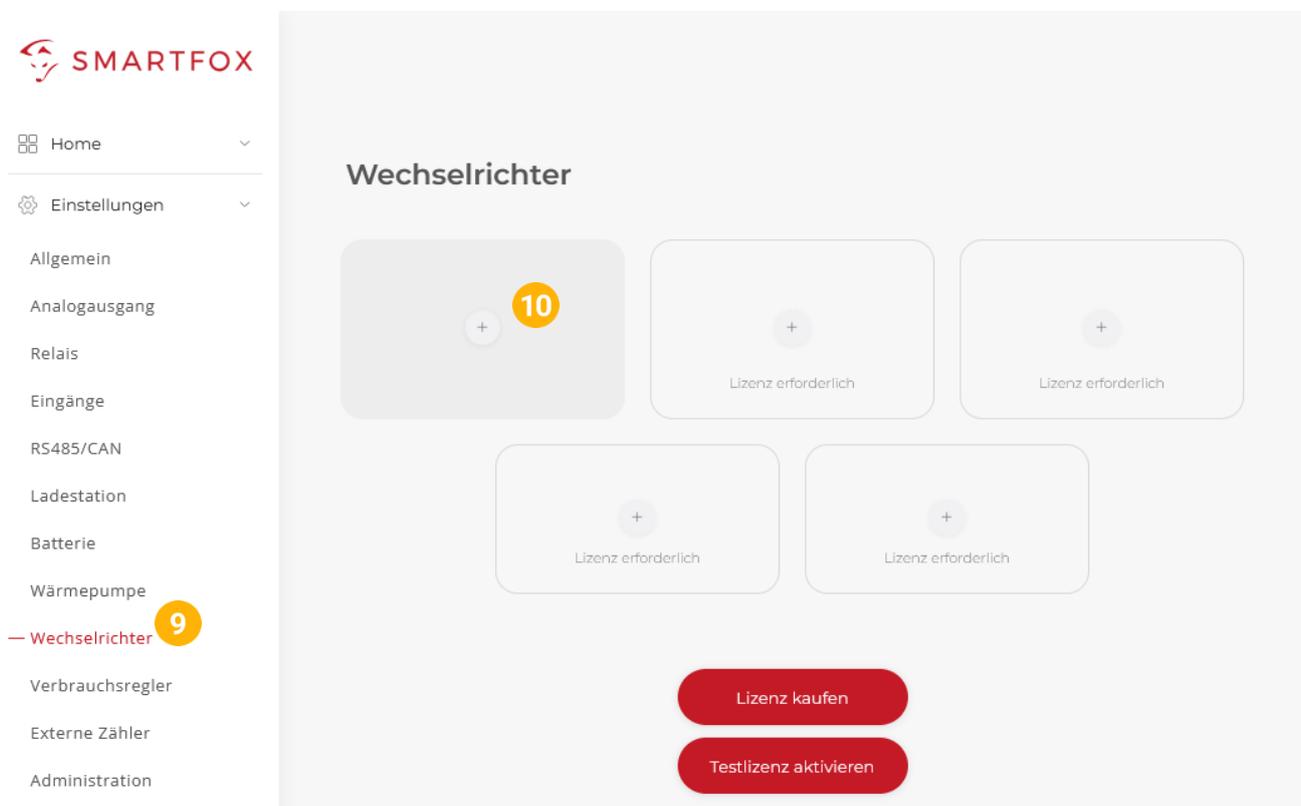
Hinweis! 1x Wechselrichter kann ohne Lizenz hinzugefügt werden

- 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	

- Menüpunkt „Wechselrichter“ wählen.
- Auf das Plus-Symbol klicken, um einen neuen Wechselrichter hinzuzufügen.



- Modell „SMA“ wählen.
- Optional:** Bezeichnung eingeben, mit der der Wechselrichter in der Live-Übersicht angezeigt wird.
- Optional:** Farbe wählen, mit der der Wechselrichter in den Diagrammen dargestellt wird.
- Die statisch vergebene IP-Adresse des Wechselrichters eintragen.

15. Die am Wechselrichter eingestellte Modbus Adresse eintragen. (Unit ID + Offset 123 = Modbus Adresse)

Hinweis! Siehe Punkt 7 „Einstellungen am Wechselrichter“

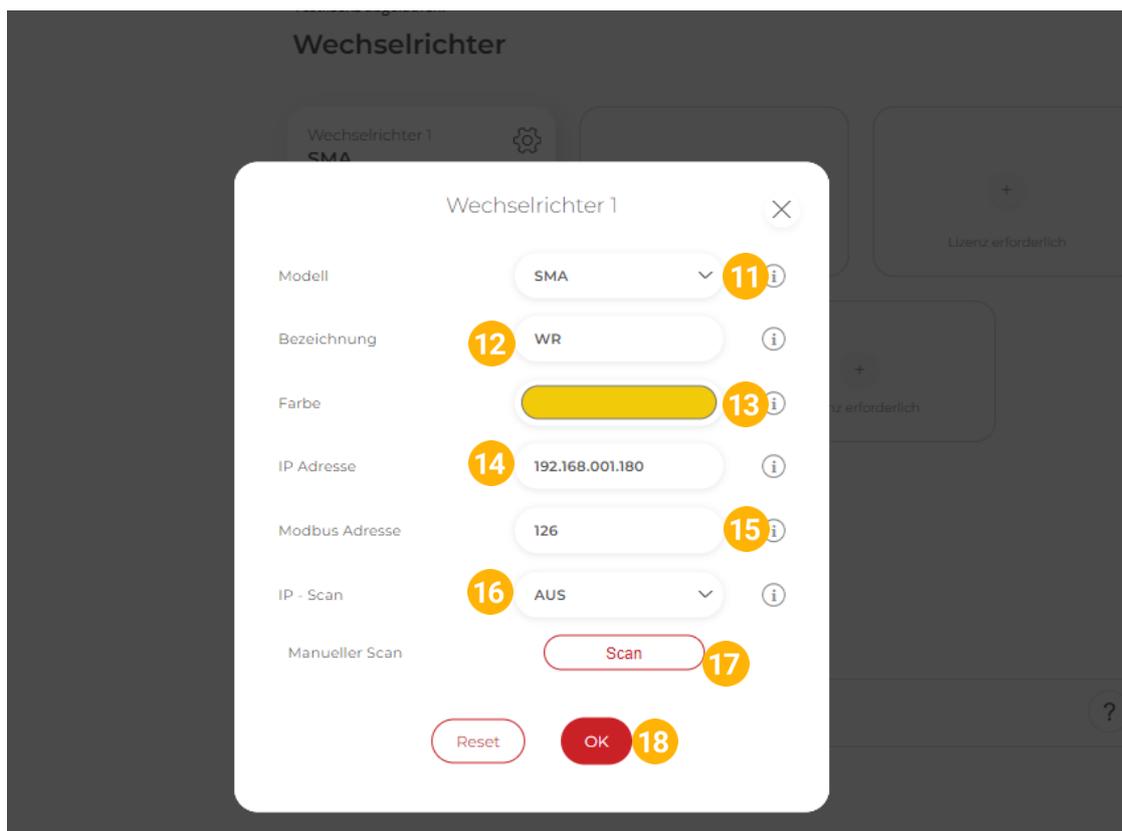
16. **Optional:** Ist der Modbus Port am Wechselrichter aktiviert, kann die IP-Adresse vom SMARTFOX Pro automatisch gefunden werden. Ist der IP-Scan aktiviert, muss am Wechselrichter keine statische IP-Adresse vergeben werden.

Hinweis! Es wird empfohlen, den IP-Scan zu deaktivieren und am Wechselrichter eine statische IP-Adresse zu hinterlegen

17. **Optional:** Manueller Scan – Es kann ein manueller Scan nach Wechselrichtern im Netzwerk gestartet werden (Modbus am Wechselrichter muss aktiviert sein!).

18. Wenn alle Einstellungen vorgenommen wurden, mit „OK“ bestätigen.

Hinweis! Werden mehrere Wechselrichter angebunden, die Schritte 10-18 wiederholen



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

✓ = Kommunikation erfolgreich ✗ = Kommunikationsfehler

Wechselrichter 1

SMA TRIPOWER X

IP Adresse: 192.168.001.041

Modbus Adresse: 1 ✓



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