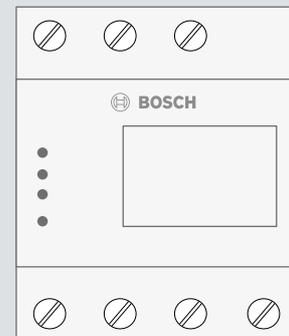
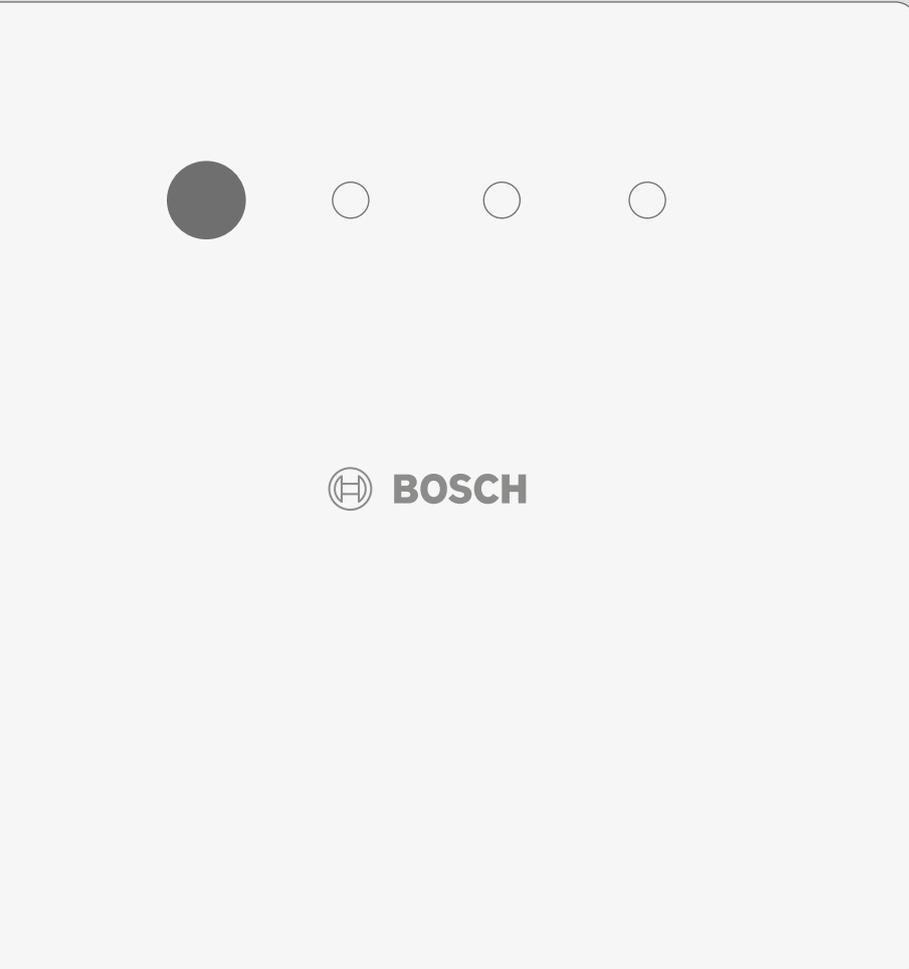


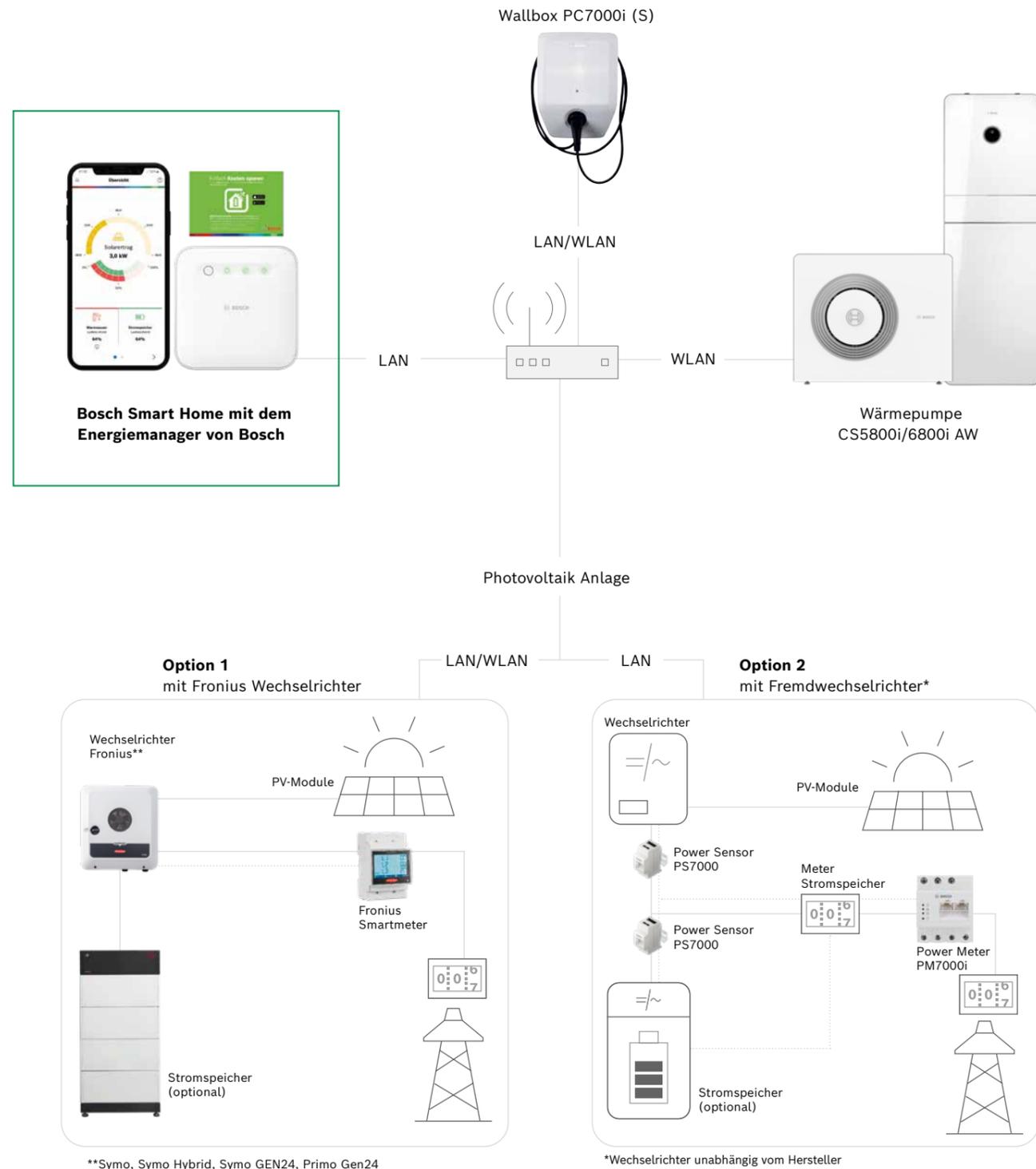
Energiemanager

Einbaueck



1. Systemaufbau.

1.1 Bosch Wärmepumpe mit Photovoltaikanlage



1.2 System-Voraussetzungen – Was wird für den Betrieb des Energiemanagementsystems benötigt?

1. Voraussetzungen Hardware

- Kompatible Wärmepumpen mit Internet Gateway K30 RF:
CS5800i AW, CS6800i AW, CS7000i AW, CS7001i AW, CS7400i AW, CS7800i LW
- PV Anlage
 - Option 1 mit Fronius Wechselrichter oder
 - Option 2 mit Fremdwechselrichter und Bosch Power Meter/Power Sensor
- Bosch Energiemanager (EM Set 1, 2, oder 3)
- Optional: AC-Batteriespeicher, Wallbox PC7000i (S)

2. Voraussetzungen Software

Smartphone: Android 8 oder neuer | iOS 15 oder neuer
Tablet: Android 8 oder neuer | iOS nicht unterstützt

Bosch Smart Home App
herunterladen und auf dem Smartphone installieren.



Android



iOS

Bosch Energiemanager App
herunterladen und bei der Einrichtung durch den Installateur anwesend sein.



Android



iOS

HomeCom Easy App
Wärmepumpe Compress LW/AW online bringen und HomeCom Easy App installieren und einrichten.



Android



iOS

2. Energiemanager Set 1 – 3.

2.1 Energiemanager Set 1 und 2 für den Betrieb mit allen gängigen Wechselrichter-Typen, ohne Fronius

EM Set 1

Energiemanager-Set für Bosch Wärmepumpen in Kombination mit einer Photovoltaik-Anlage ohne Stromspeicher oder einer Photovoltaik-Anlage mit Hybrid-Wechselrichter (alle gängigen Hybridwechselrichter-Typen, kein Fronius).

1. Lieferumfang

EM Set 1 (7739622373)

- 1x EM Freischaltcode
- 1x Smart Home Controller II
- 1x PM7000i F, 1x PS7000 F3

BOSCH S/N: 3730-339-000558-7738113614 PM7000i F
 MAC: 00:D0:93:63:80:37
 PW: 9iaWku5cgrpQ
 Power supply input: L1-110/230 V~, 50/60 Hz, Pmax 5 W
 Measuring circuit: CAT III, max 230/400 V~, 63 A, 50/60 Hz, IP2X

BOSCH S/N: 3730-339-000380-7738113615 PS7000 F3
 RTU address: 132
 Power supply input: L1-110/230 V~, 50/60 Hz, Pmax 2 W
 Measuring circuit: CAT III, max 230/400 V~, 63 A, 50/60 Hz, IP2X

EM Set 2

Energiemanager-Set für Bosch Wärmepumpen in Kombination mit einer Photovoltaik-Anlage mit Stromspeicher mit separatem Wechselrichter (AC-Batteriespeicher).

1. Lieferumfang

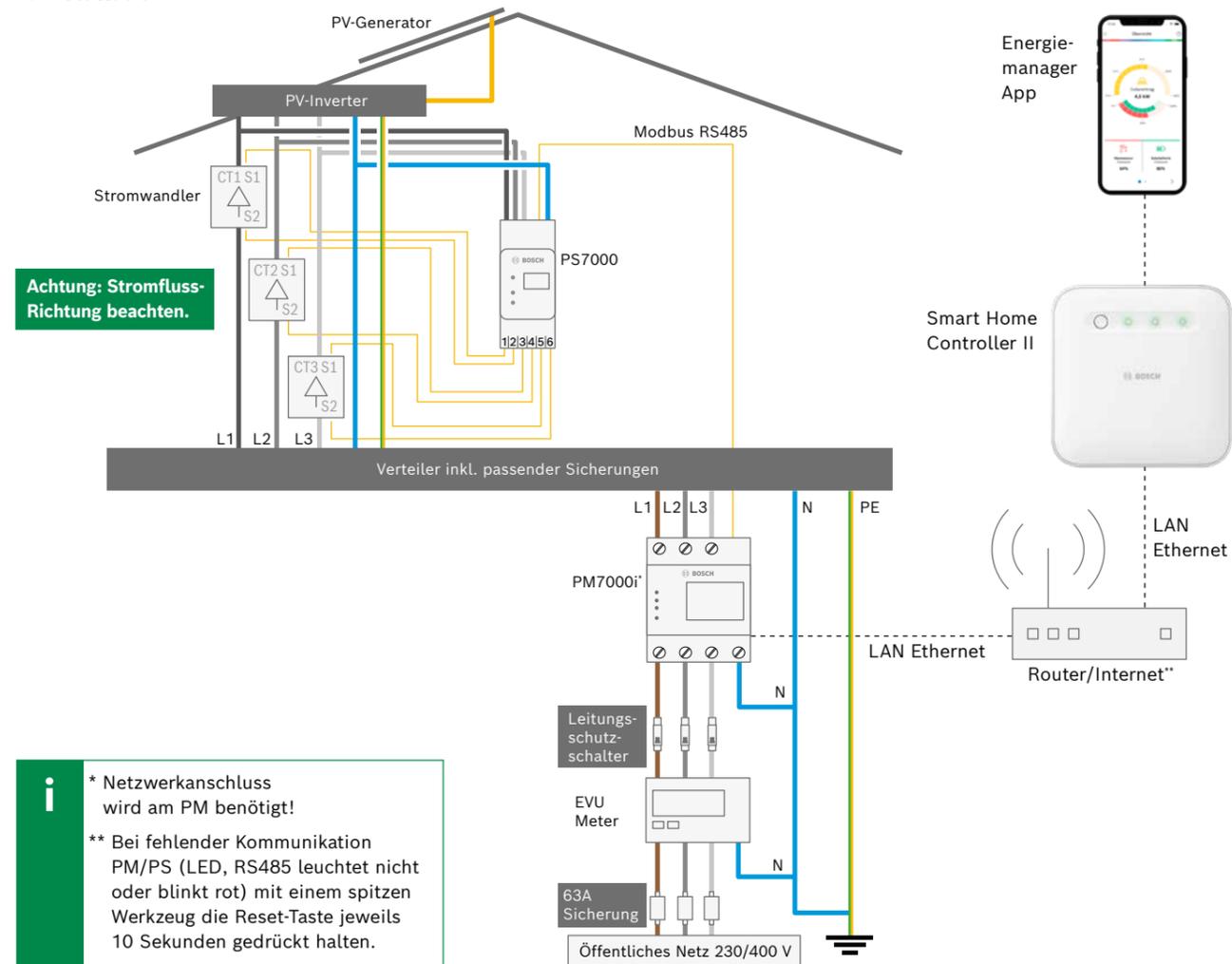
EM Set 2 (7739622374)

- 1x EM Freischaltcode
- 1x Smart Home Controller II
- 1x PM7000i F, 2x PS7000 F3

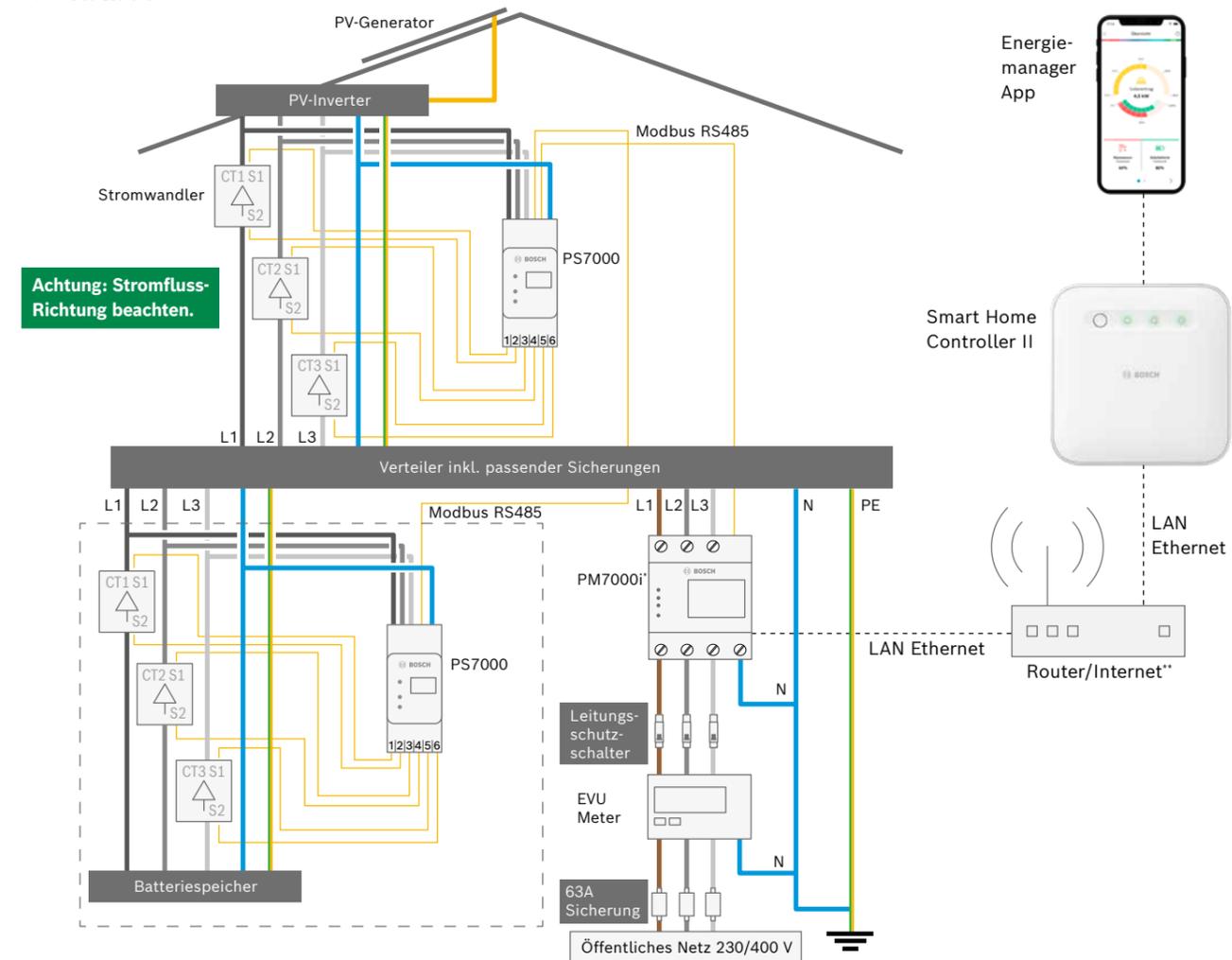
BOSCH S/N: 3730-339-000558-7738113614 PM7000i F
 MAC: 00:D0:93:63:80:37
 PW: 9iaWku5cgrpQ
 Power supply input: L1-110/230 V~, 50/60 Hz, Pmax 5 W
 Measuring circuit: CAT III, max 230/400 V~, 63 A, 50/60 Hz, IP2X

BOSCH S/N: 3730-339-000380-7738113615 PS7000 F3
 RTU address: 132
 Power supply input: L1-110/230 V~, 50/60 Hz, Pmax 2 W
 Measuring circuit: CAT III, max 230/400 V~, 63 A, 50/60 Hz, IP2X

2. Installation



2. Installation



2.2 Energiemanager Set 3 für den Betrieb mit Fronius Wechselrichter

EM Set 3

Energiemanager-Set für Bosch Wärmepumpen in Kombination mit einer Photovoltaik-Anlage mit Fronius Wechselrichter.

1. Lieferumfang

EM Set 3 (7739622375)



Bosch Energiemanager-Set für Photovoltaik-Anlagen mit Fronius Symo, Symo Hybrid, Symo GEN24, Primo GEN24 Wechselrichter bestehend aus:

- 1x EM Freischaltcode
- 1x Smart Home Controller II

2. Installation

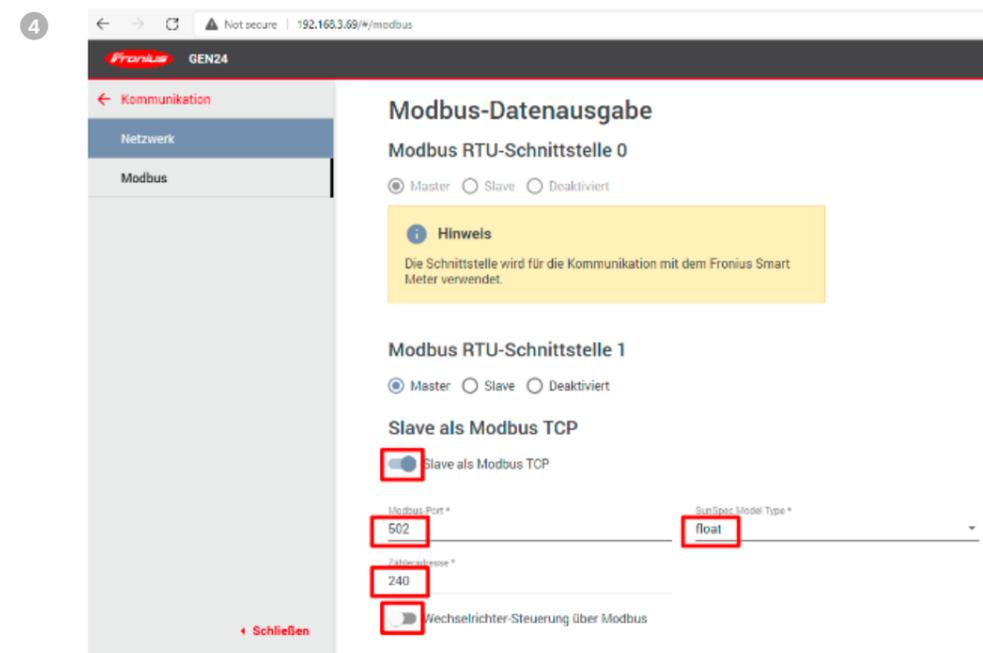
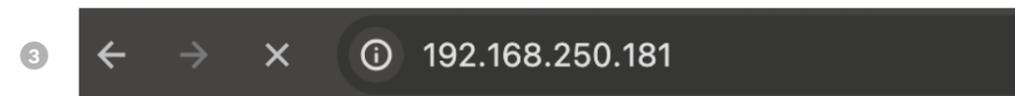
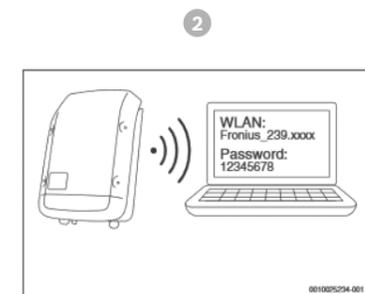
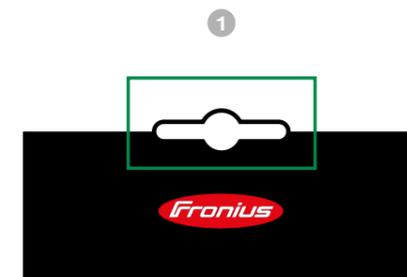
1. Photovoltaikanlage installieren
2. Anschließend mit dem Internet verbinden
3. Modbus Einstellungen ändern

Modbus Einstellungen in Fronius GEN24 Web UI

1. **Wifi-Access Point aktivieren** – Button zwischen den LEDs auf der Frontblende drücken
2. Smartphone/Tablet/Notebook mit **Wifi des Wechselrichters** verbinden (Wifi Fronius_239_xxxx, Passwort: 12345678)
3. IP Wechselrichter **192.168.250.181** in **Browser**, Web UI Fronius Wechselrichter öffnet sich
4. Auf Fronius Web UI Menüpunkt „**Kommunikation**“, dann „**Modbus**“ auswählen und folgende Datenpunkte prüfen:
 - Slave als Modbus tcp: **eingeschaltet**
 - Modbus Port: **502**
 - Sunspec Model Type: **float**
 - **Meter address: 240**
 - Inverter control über Modbus: **ausgeschaltet**

Modbus Einstellungen in Fronius Symo Hybrid

1. **Wifi-Access Point am HMI des Wechselrichters aktivieren**
2. Smartphone/Tablet/Notebook mit **Wifi des Wechselrichters** verbinden (Wifi Fronius_239_xxxx, Passwort: 12345678)
3. **http://:datamanager oder 192.168.250.181** im Browser eingeben – Die Hybrid-/Datamanager Benutzeroberfläche öffnet sich
4. In der Benutzeroberfläche „Einstellungen“ dann „Modbus“ auswählen und folgende Einstellungen überprüfen:
 - Datenausgabe über Modbus: **tcp**
 - Modbus Port: **502**
 - Sunspec Model Type: **float**
 - Wechselrichter Steuerung über Modbus: **kein Häkchen**

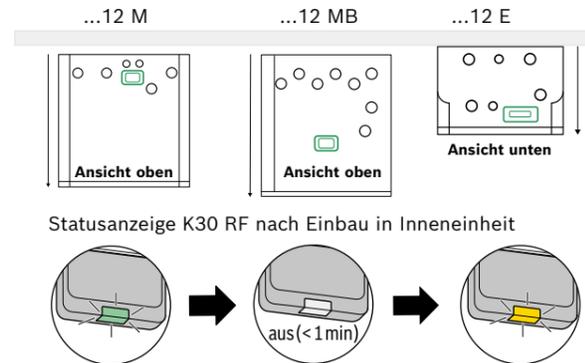


3. Wärmepumpe online bringen.

Connect Key K30 RF – Schritt-für-Schritt Inbetriebnahme

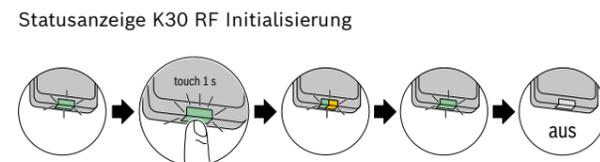
1. Connect-Key K30 RF anbringen

- Bei korrekter Verbindung leuchtet K30 RF **grün**
- Nach 60 Sekunden leuchtet K30 RF **gelb**



2. Connect-Key K30 RF initialisieren

- Die **WPS-Taste** des Routers drücken
- Die gelbe Leuchte des K30 RF für eine Sekunde berühren
- Nach zwei Minuten (grün/gelbes Blinken) ist die Verbindung zwischen Router und K30 RF hergestellt
- Der K30 RF blinkt anschließend für 60 Sekunden grün
- Im ordnungsgemäßen Betrieb ist die Leuchte inaktiv



3. Connect-Key K30 RF mit HomeCom Easy verbinden

- HomeCom Easy App herunterladen (siehe nächste Seite)
- SingleKey ID erstellen und anmelden
- Wärmepumpe hinzufügen
- Im Menü der Bedieneinheit der Inneneinheit zum Punkt **Internet** navigieren, QR-Code anzeigen lassen (alternativ QR-Code des Aufklebers mit Zugangsdaten scannen)
- QR-Code scannen um HomeCom Easy mit der Wärmepumpe zu verbinden



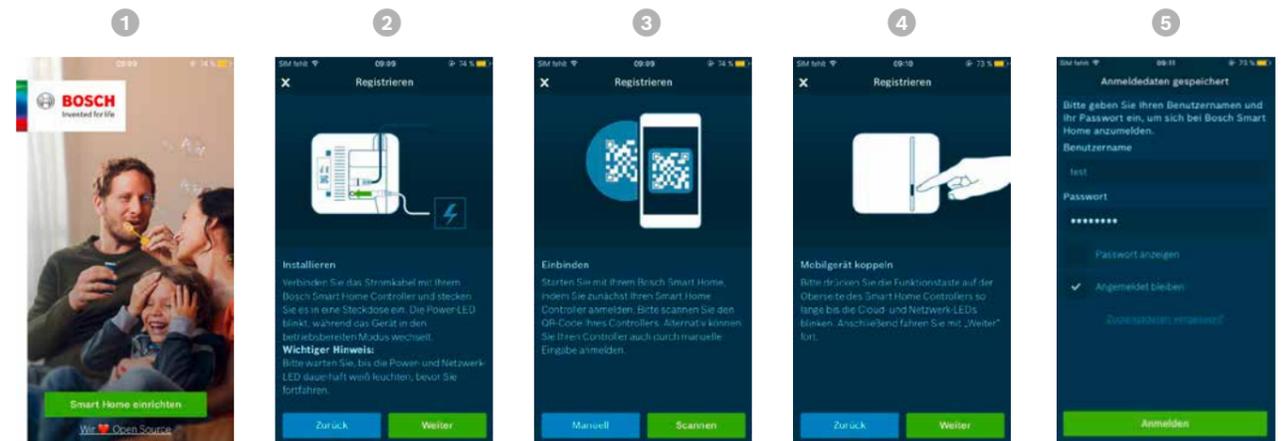
Einrichten des Benutzerkontos (SingleKey ID)

- Mit bestehendem Home Connect Konto bei der Home Connect App anmelden.
- Link zu SingleKey ID im Profilbereich der Home Connect App unter „Persönliche Daten“
- Klicken Sie auf „SingleKey ID erstellen“, um die Registrierung zu starten

4. Einrichtung Bosch Smart Home.

Installation und Einrichten des Bosch Smart Home Controller

- Bosch Smart Home Controller in die Steckdose einstecken und an das Internet anschließen
- Nach dem ersten Einschalten macht der Bosch SHC Updates
- Hinweis: die Updates können bis zu 30 Minuten dauern – dann leuchtet die LED grün
- Anschließend können die weiteren Schritte durchgeführt werden



1. Smart Home App

Smart Home App herunterladen, installieren und öffnen

2. Registrieren – Installieren

LAN Verbindung zwischen Router und Smart Home Controller sicherstellen

3. Registrieren – Einbinden

Pairing von Smart Home Controller und Smartphone: Scannen von QR-Code

4. Registrieren – Mobilgerät koppeln

Vorsicht: Laden von Updates, kann bis zu 30 Minuten dauern

5. Anmeldeinformationen

Anlegen von Passwort und Benutzername und den Anweisungen in der Smart Home App folgen

Hinweis



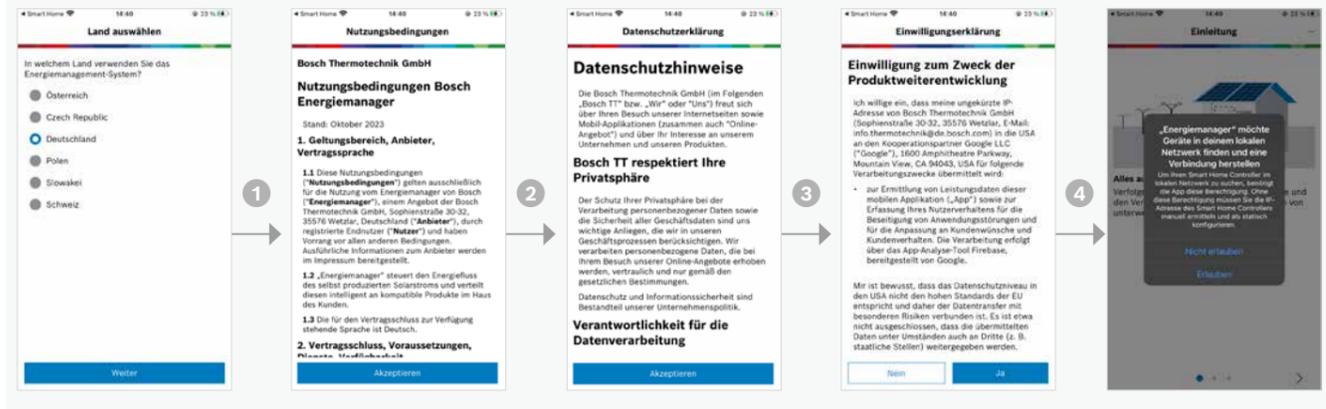
Bitte „Automatische Updates“ aktivieren! Wenn der Smart Home Controller zum ersten Mal eine Internetverbindung herstellt, lädt er automatisch das neueste Update herunter, welches die für die Inbetriebnahme des Energiemanagers erforderliche Software enthält. Nachfolgende Updates – einschließlich relevanter Aktualisierungen für den Energiemanager – werden nur automatisch durchgeführt, wenn der Kunde dies in den Einstellungen der Smart Home App auch erlaubt.

5. Inbetriebnahme Bosch Energiemanager App.

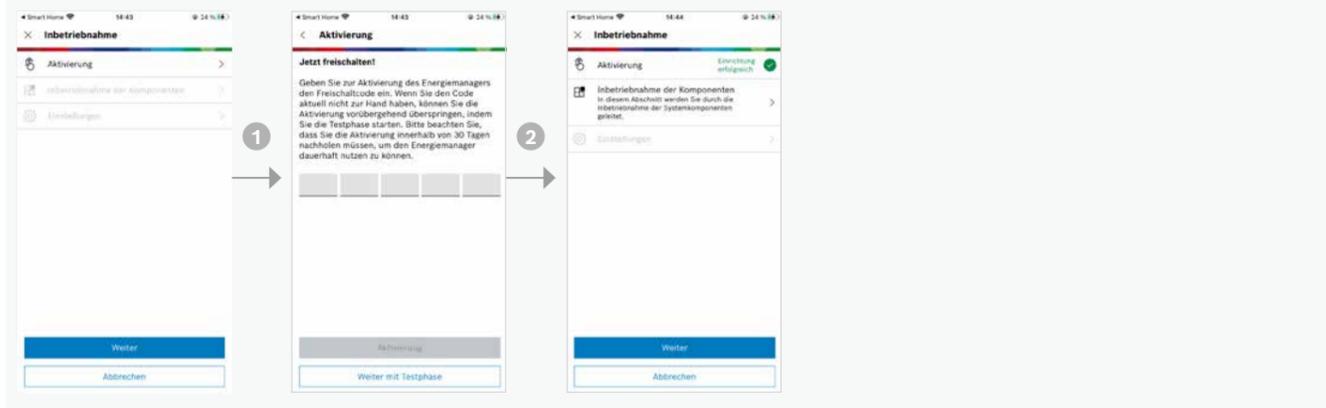
5.1 Erste Schritte mit der Energiemanager App

Zu Beginn der Installation benötigen Sie den Aktivierungsschlüssel für den Energiemanager. Wenn Sie ihn noch nicht haben, kein Problem! Sie können diesen Schritt überspringen und stattdessen die 30-Tage-Testversion ausprobieren. Anschließend führen wir Sie durch das Koppeln und Konfigurieren der Komponenten, beginnend mit der Wärmepumpe.

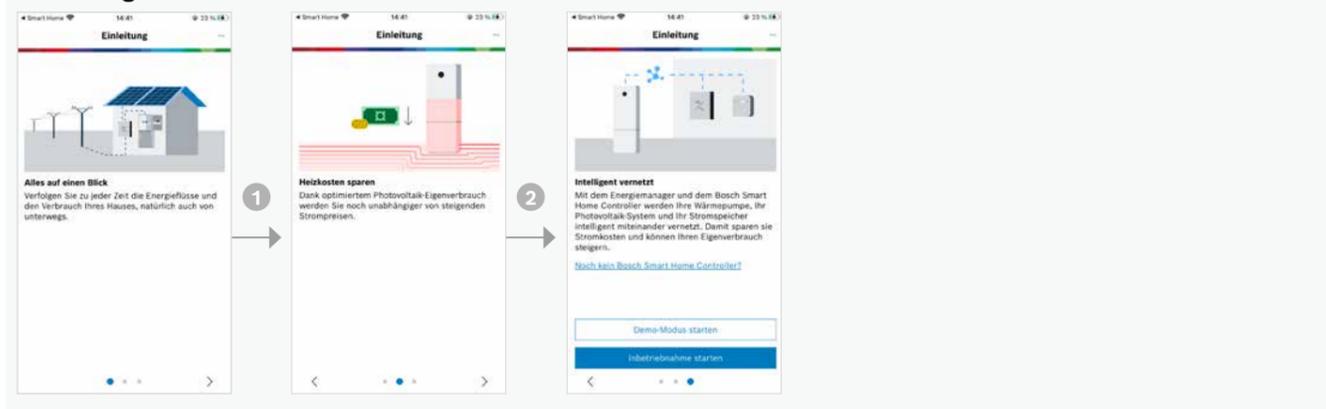
Grundeinstellungen



Inbetriebnahme



Einführung

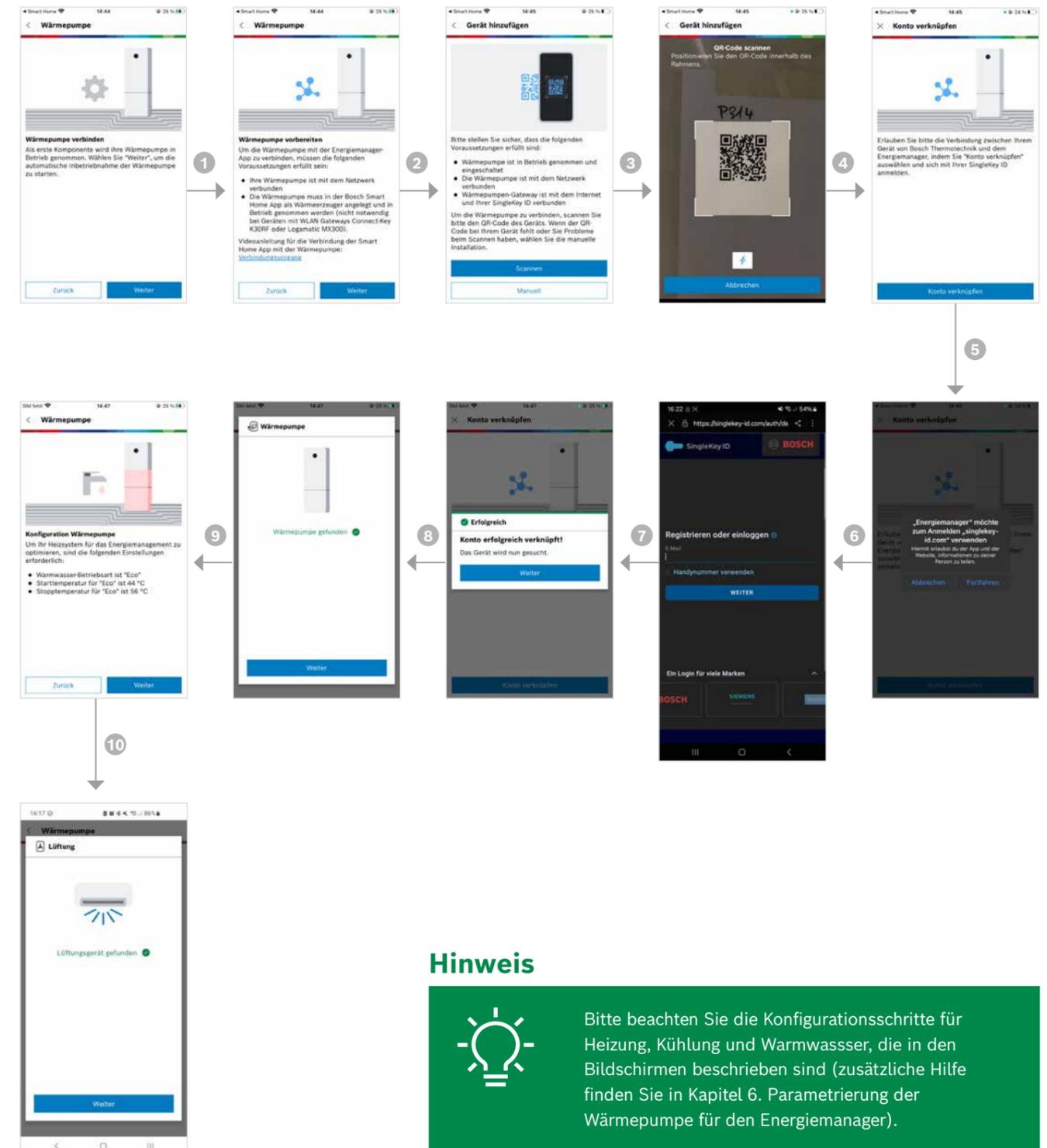


5.2 Einbindung der Wärmepumpe

Voraussetzungen für eine erfolgreiche Paarung:

- Die Wärmepumpe ist an dem Netzwerk angeschlossen
- Das Wärmepumpen-Gateway K30RF ist gepaart mit der HomeCom Easy-App

Inbetriebnahme der Wärmepumpe



Hinweis



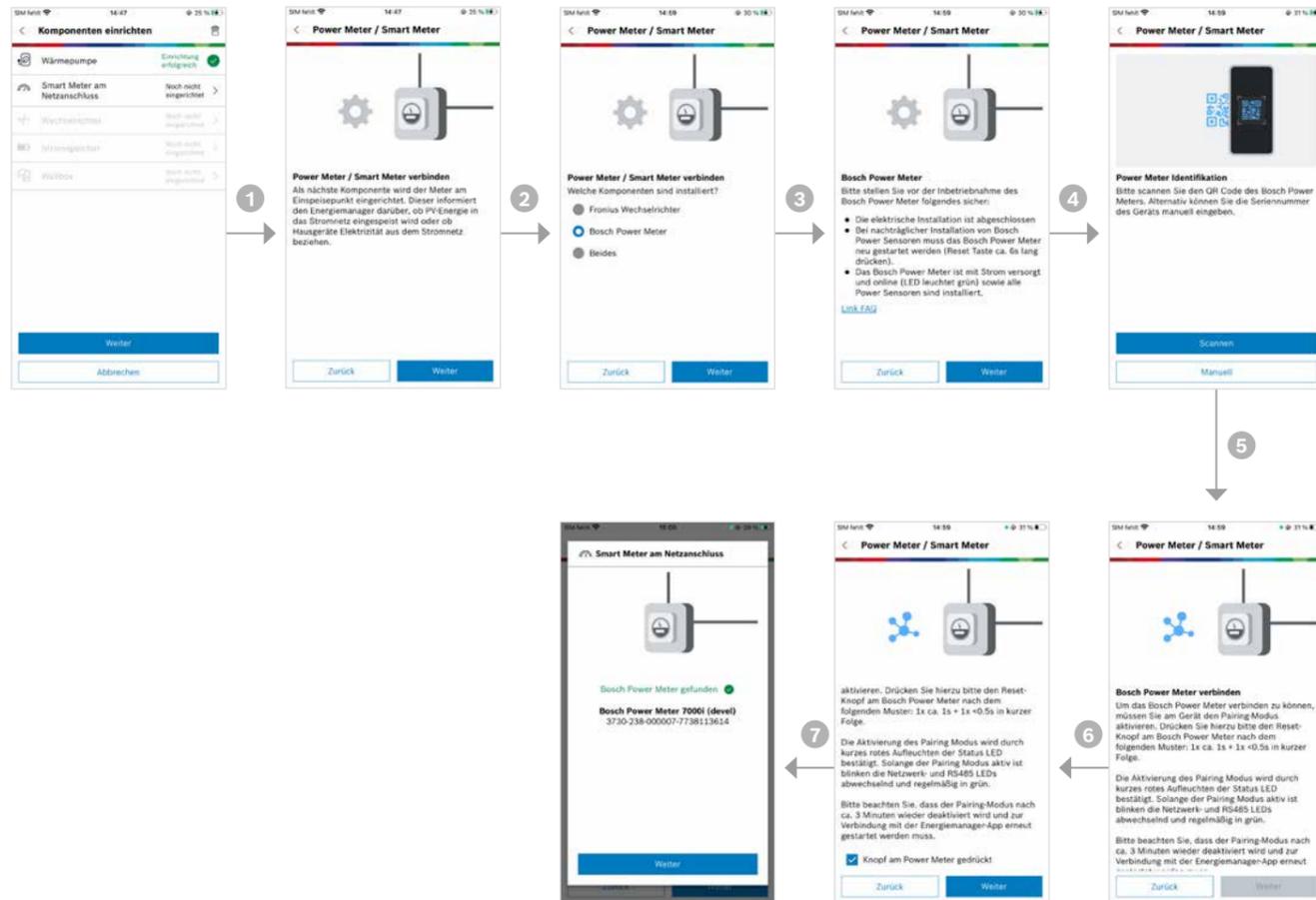
Bitte beachten Sie die Konfigurationsschritte für Heizung, Kühlung und Warmwasser, die in den Bildschirmen beschrieben sind (zusätzliche Hilfe finden Sie in Kapitel 6. Parametrierung der Wärmepumpe für den Energiemanager).

5.3 Einbindung PV-Anlage mit Bosch Power Meter & Power Sensor

Schritt 1: Einbindung Bosch Power Meter

Der zweite Schritt nach der Inbetriebnahme der Wärmepumpe ist die Kopplung des Wechselrichters. Dazu ist es erforderlich, dass die Installation des Bosch Power Meter und Power Sensor vor Ort abgeschlossen ist und die Komponenten mit dem Internet verbunden sind (S. Kapitel 2.).

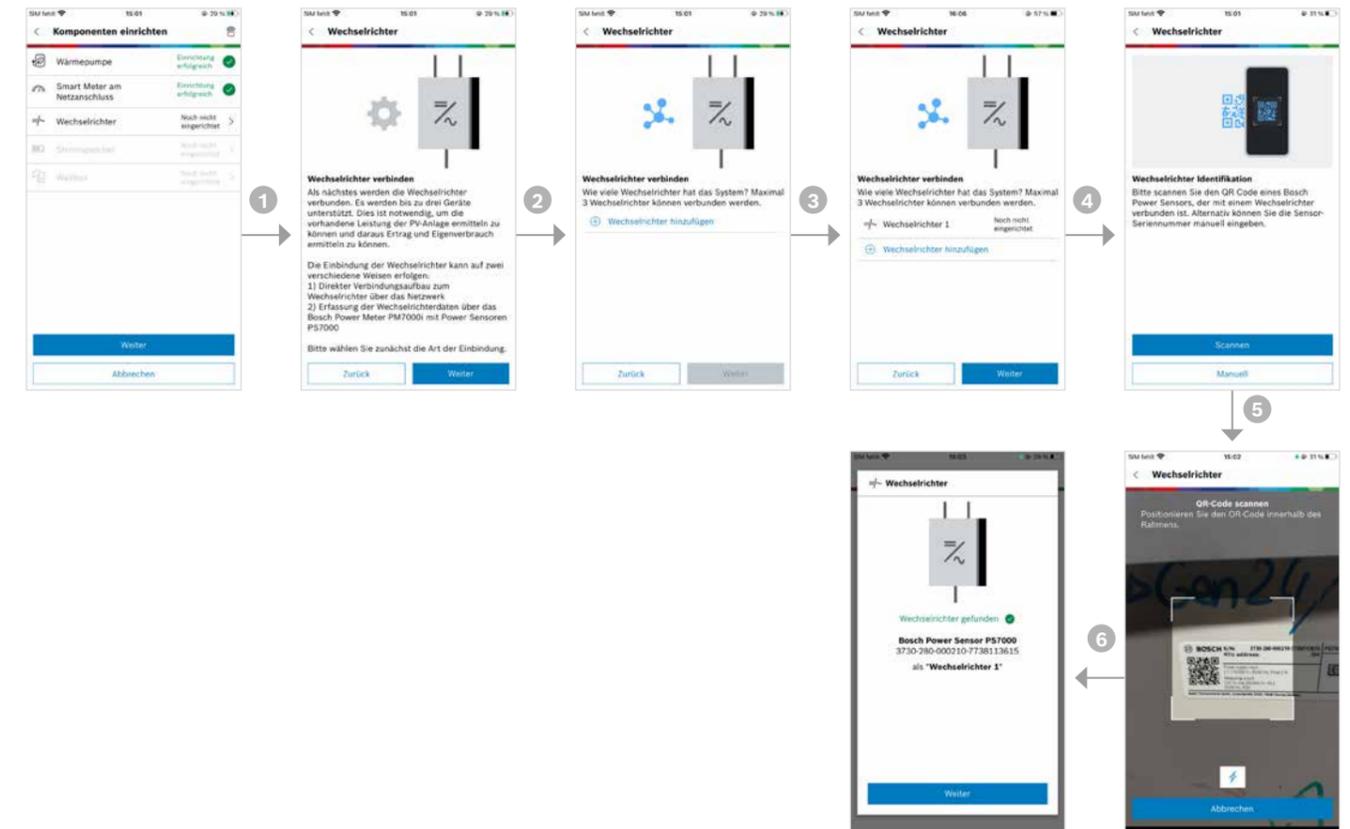
Inbetriebnahme des Bosch Power Meter



Schritt 2: Einbindung andere Wechselrichter mit Bosch Power Sensor

Nach der Inbetriebnahme des Bosch Smart Meter kann der Wechselrichter über den Bosch Power Sensor hinzugefügt werden. Bis zu drei Wechselrichter/Bosch Power Sensoren sind im System möglich.

Inbetriebnahme des Wechselrichters



5.4 Optional: Einbindung AC-Stromspeicher mit Bosch Power Sensor

Eine AC-Batterie kann entweder während der Ersteinrichtung oder später in der Komponentenübersicht hinzugefügt werden.



Hinweis

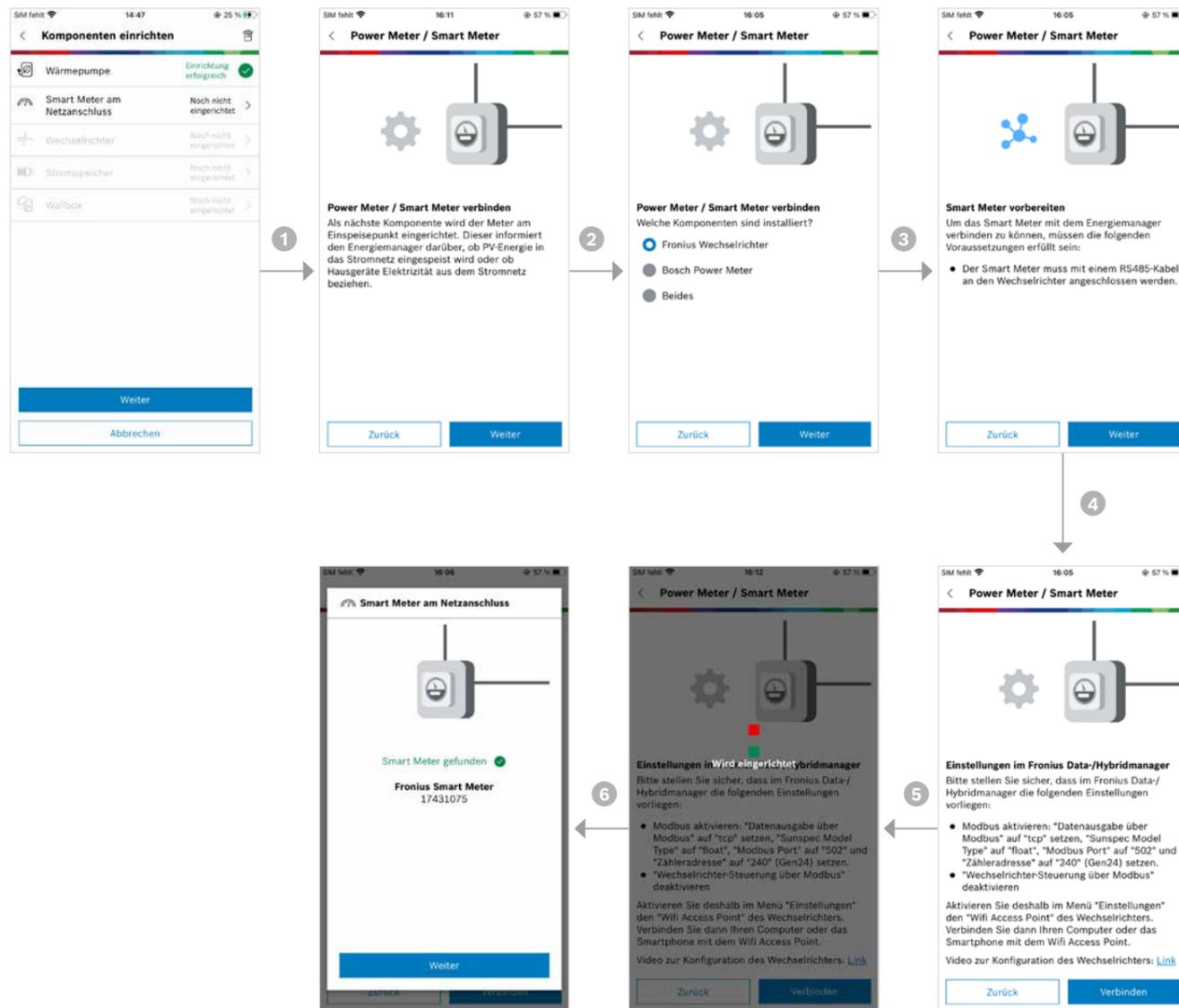
Die AC-Batterie kann nachträglich über „Komponente hinzufügen“ in Betrieb genommen werden.

5.5 Einbindung PV-Anlage mit Fronius Wechselrichter

Schritt 1: Einbindung Fronius Smart Meter

Der zweite Schritt nach der Inbetriebnahme der Wärmepumpe ist die Kopplung des Wechselrichters. Dazu ist es erforderlich, dass die Installation des Fronius Wechselrichters vor Ort abgeschlossen ist, mit dem Internet verbunden ist und die notwendigen Einstellungen vorgenommen sind (S. Kapitel 2.).

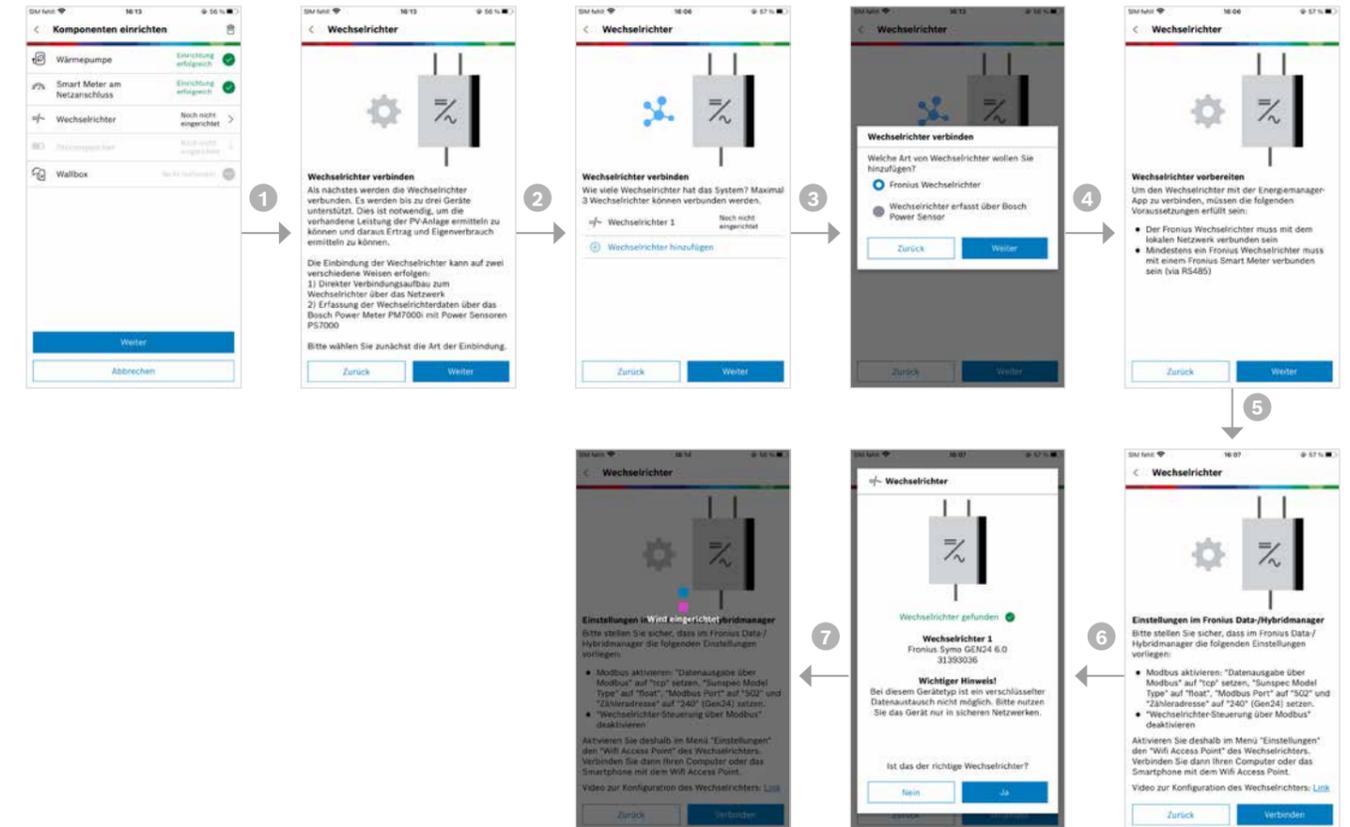
Inbetriebnahme des Fronius Smart Meter



Schritt 2: Einbindung Fronius Smart Meter

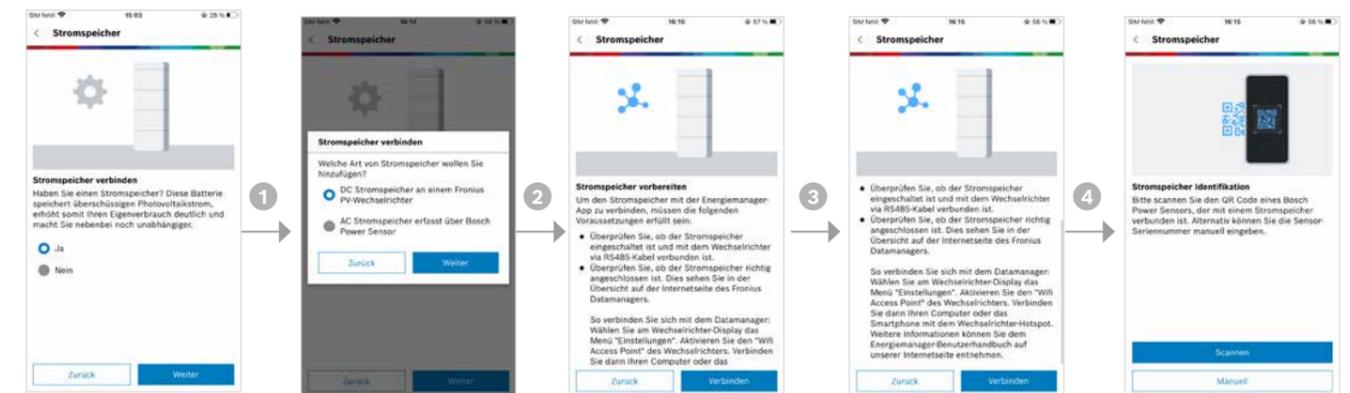
Nach der Inbetriebnahme des Fronius Smart Meter kann der Wechselrichter hinzugefügt werden. Bis zu 3 Wechselrichter sind im System möglich.

Inbetriebnahme des Wechselrichters



5.6 Optional: Einbindung AC-Stromspeicher mit Fronius Wechselrichter

Eine AC-Batterie kann entweder während der Ersteinrichtung oder später in der Komponentenübersicht hinzugefügt werden.



Hinweis

Die AC-Batterie kann nachträglich über „Komponente hinzufügen“ in Betrieb genommen werden.

6. Parametrierung der Wärmepumpe für den Energiemanager.

6.1 Energiemanager Einstellungen CS5(6)800i AW

Generelle Einstellungen für den Energiemanager

Fachkunden Menü

- Schritt 1:** 3 Sekunden **Menütaste** drücken, dann öffnet sich die Service Ebene
- Schritt 2:** zu den **Anlageneinstellungen**
- Schritt 3:** zum **Energiemanager**, hier können die Einstellungen angepasst werden

Die **Warmwasser-Start-Temperatur** für den Energiemanager wird selbst berechnet und muss nicht eingestellt werden.

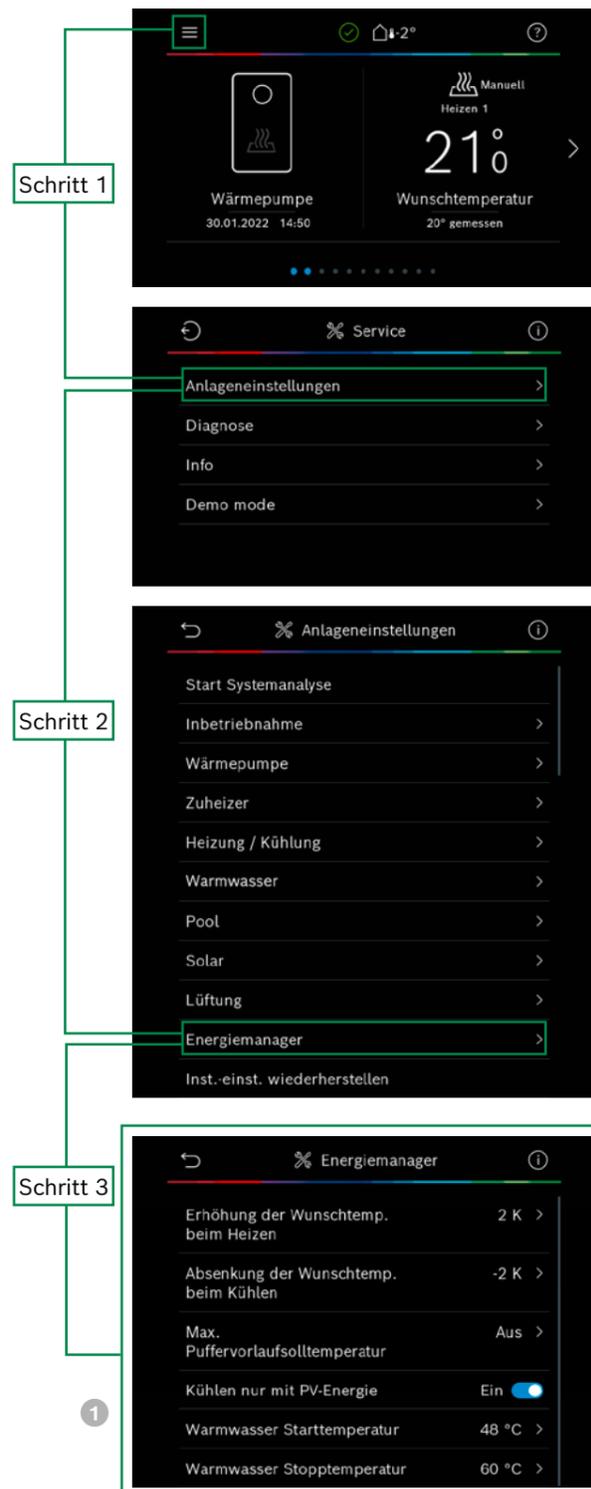
1. Einstellungen Energiemanager

Parameter	Empfohlene Einstellungen (default)
Erhöhung der Wunschtemperatur Heizen	2K
Absenken der Wunschtemperatur Kühlen	0K
Max. Puffervorlauftemperatur (bei gemischten Heizkreisen)	60°C
Kühlen nur mit PV (nur bei Flächenheizung)	Ein
Warmwasser Stop-Temperatur (Verbrühschutz notwendig)	60°C

Hinweis



Damit der Menüeintrag Energiemanager angezeigt wird, muss der Energiemanager voll eingerichtet werden.



Warmwassereinstellungen für den Energiemanager

1. Betriebsmodus für Warmwasserbetrieb im Hauptmenü einstellen

Parameter	Empfohlene Einstellungen (default)
Warmwassermodus	Eco

2. Fachkunden Menü

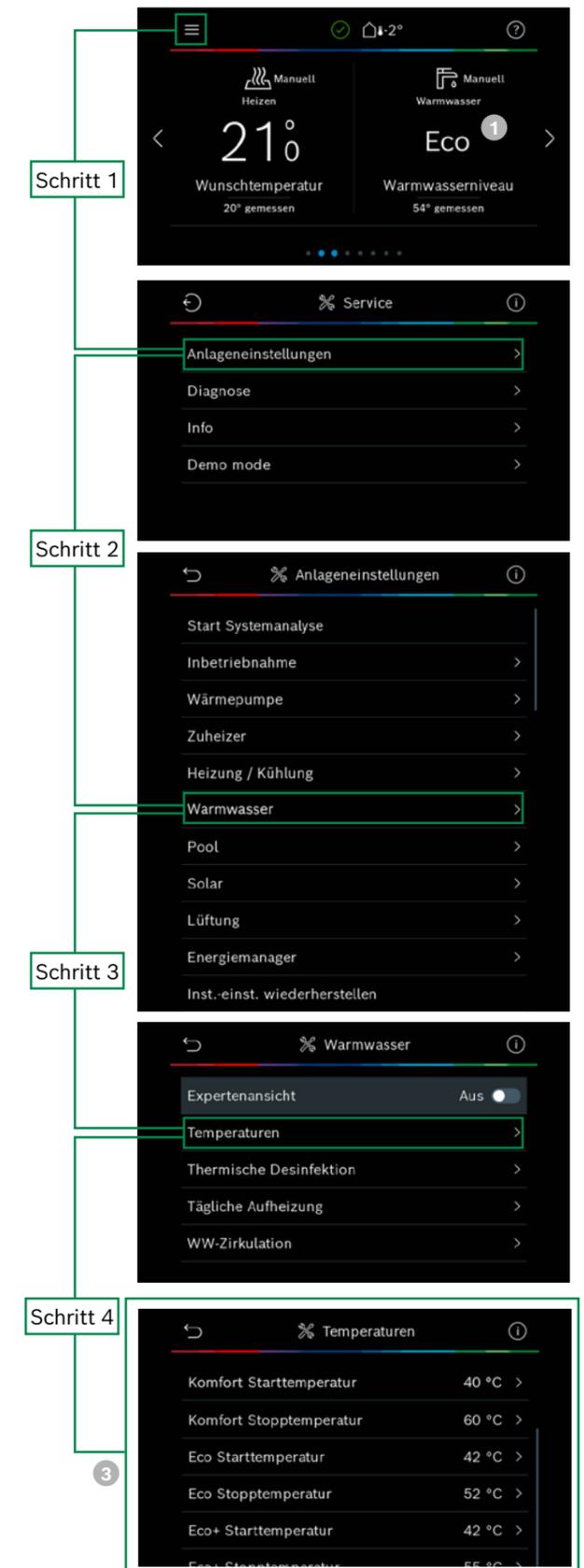
- Schritt 1:** 3 Sekunden **Menütaste** drücken, dann öffnet sich die Service Ebene
- Schritt 2:** zu den **Anlageneinstellungen**
- Schritt 3:** zu **Warmwasser**
- Schritt 4:** zu den **Temperaturen**, hier können die Einstellungen angepasst werden

3. Warmwasserparameter für den Energiemanagerbetrieb einstellen

Parameter	Empfohlene Einstellungen (default)
Warmwasser Start-Temperatur Eco modus	42°C
Warmwasser Stop-Temperatur Eco modus	52°C*

*Mindestens 7K Temperaturdifferenz nötig zwischen Start und Stop

Sonderfall Frischwasserstation: In einem System mit Frischwasserstation kann der Energiemanager nur bedingt für die WW-Überhitzung verwendet werden, da FriWa bereits sehr hohe VL-Temperaturen bereitstellen müssen.



6.2 Energiemanager Einstellungen CS7800i LW

Generelle Einstellungen für den Energiemanager

Fachkunden Menü

Schritt 1: 3 Sekunden **Menütaste** drücken, dann öffnet sich die Service Ebene

Schritt 2: zu den **Anlageneinstellungen**

Schritt 3: zum **Energiemanager**, hier können die Einstellungen angepasst werden

Die **Warmwasser-Start-Temperatur** für den Energiemanager **wird selbst berechnet** und muss nicht eingestellt werden.

1. Einstellungen Energiemanager**

Parameter	Empfohlene Einstellungen (default)
Erhöhung der Wunschtemperatur Heizen	2K (0 – 5K)
Warmwasser Start-Temperatur	48°C
Warmwasser Stop-Temperatur (Verbrühschutz bei >60°C notwendig)	60°C*

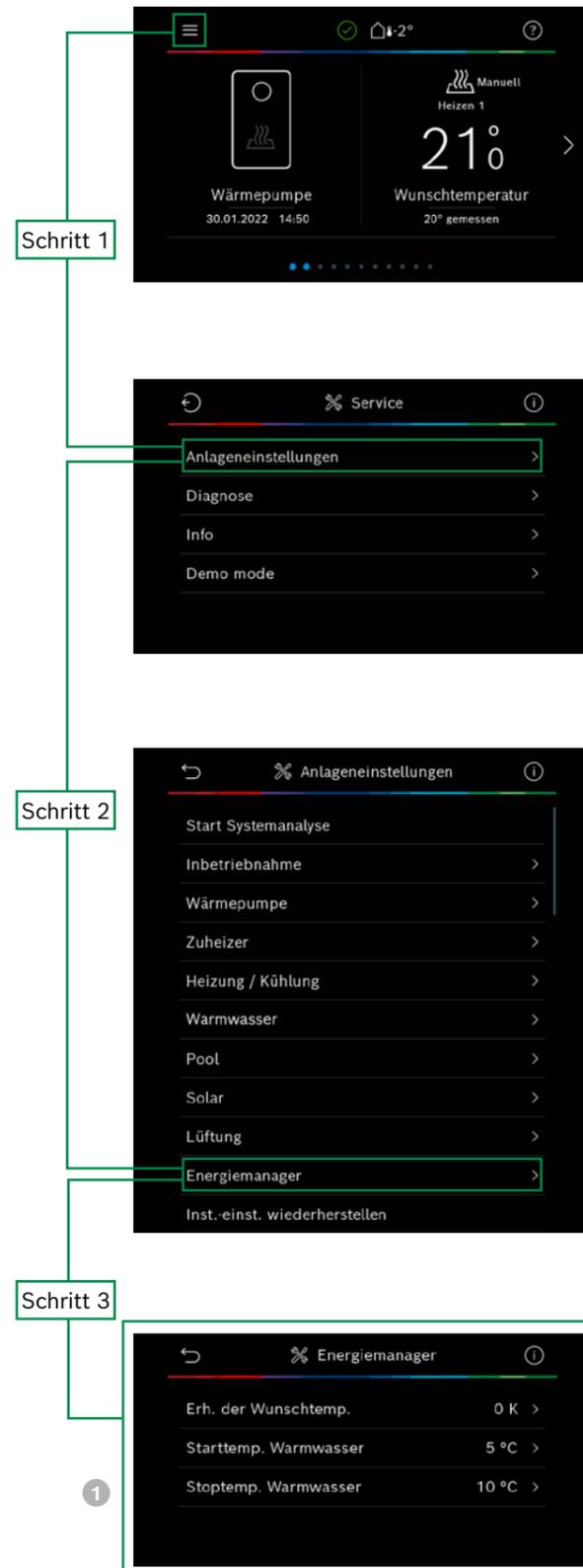
*Mind. 12K zwischen Start und Stop

**Max. Puffertemperatur kann nicht eingestellt werden (nur bei CS5800i)

Hinweis



Damit der Menüeintrag Energiemanager angezeigt wird, muss der Energiemanager **voll eingerichtet** werden.



Warmwassereinstellungen für den Energiemanager

1. Betriebsmodus für Warmwasserbetrieb im Hauptmenü einstellen

Parameter	Empfohlene Einstellungen (default)
Warmwassermodus	Eco

2. Fachkunden Menü

Schritt 1: 3 Sekunden **Menütaste** drücken, dann öffnet sich die Service Ebene

Schritt 2: zu den **Anlageneinstellungen**

Schritt 3: zu **Warmwasser**

Schritt 4: zu den **Temperaturen**, hier können die Einstellungen angepasst werden

3. Warmwasserparameter für den Energiemanagerbetrieb einstellen

Parameter	Empfohlene Einstellungen (default)
Warmwasser Start-Temperatur Eco modus	42°C
Warmwasser Stop-Temperatur Eco modus	54°C*

*Mindestens 12K Temperaturdifferenz nötig zwischen Start und Stop



6.3 Energiemanager Einstellungen CS7000i AW

Generelle Einstellungen für den Energiemanager

Fachkunden Menü

Schritt 1: 3 Sekunden **Menütaste** drücken, dann öffnet sich die Service Ebene

Schritt 2: zu den **Anlageneinstellungen**

Schritt 3: zum **Energiemanager**, hier können die Einstellungen angepasst werden

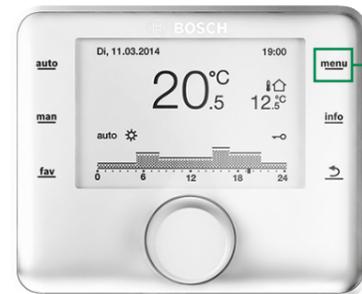
Die **Warmwasser-Start-Temperatur** für den Energiemanager wird **selbst berechnet** und muss nicht eingestellt werden.

1. Einstellungen Energiemanager**

Parameter	Empfohlene Einstellungen (default)
Erhöhung der Wunschtemperatur Heizen	2K (0-5K)
Kühlen nur mit PV	Ein
Warmwasser Start-Temperatur	46°C
Warmwasser Stop-Temperatur (Verbrühschutz bei >60°C notwendig)	58°C*

*Mind. 12K zwischen Start und Stop

**Max. Puffertemperatur kann nicht eingestellt werden (nur bei CS5800i)



Schritt 1



Schritt 2



Schritt 3



Warmwassereinstellungen für den Energiemanager

1. Betriebsmodus für Warmwasserbetrieb im Hauptmenü einstellen

Parameter	Empfohlene Einstellungen (default)
Warmwassermodus	Eco

2. Fachkunden Menü

Schritt 1: 3 Sekunden **Menütaste** drücken, dann öffnet sich die Service Ebene

Schritt 2: zu den **Anlageneinstellungen**

Schritt 3*: zu **Warmwasser**

Schritt 4: zu **Warmwasser Eco**, hier können die Einstellungen angepasst werden

3. Warmwasserparameter für den Energiemanagerbetrieb einstellen

Parameter	Empfohlene Einstellungen (default)
Warmwasser Start-Temperatur Eco modus	42°C
Warmwasser Stop-Temperatur Eco modus	54°C*

*Mindestens 12K Temperaturdifferenz nötig zwischen Start und Stop



Hinweis



Damit der Menüeintrag Energiemanager angezeigt wird, muss der Energiemanager **voll eingerichtet** werden.

7. Einrichtung und Inbetriebnahme Wallbox.

Optional: Einbindung Wallbox

Sie können die Wallbox entweder während der Ersteinrichtung hinzufügen oder später durch in der Komponentenübersicht „Komponente hinzufügen“ wählen. Derzeit unterstützt das System nur eine einzelne Wallbox.

Inbetriebnahme der Wallbox

8. Weitere Informationen.

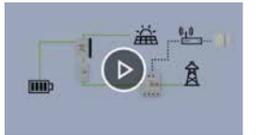
Installationshinweise

Sehen Sie wie sie den Power Meter sowie Power Sensor von Bosch optimal installieren, sowie den Wechselrichter von Fronius einstellen.



Voraussetzungen für die Inbetriebnahme

Sehen Sie welche Voraussetzungen für eine einwandfreie Nutzung des Fronius Wechselrichters sowie des Bosch Powermeters mit dem Energiemanager von Bosch erfüllt werden müssen.



Die Inbetriebnahme des Energiemanagers von Bosch

Sehen Sie wie Sie den Energiemanager in Betrieb nehmen. Ganz einfach mit dem Bosch Power Meter beziehungsweise Sensor und mit dem Fronius Wechselrichter.



Einzelraumregelung: Einfach und effizient einzelne Räume temperieren und überschüssige Wärme speichern

Mit der Einzelraumregelung können Sie mit Hilfe des Energiemanagers von Bosch einfach und individuell einzelne Räume entsprechend Ihrer Bedürfnissen aus der Ferne temperieren sowie die Luftfeuchtigkeit im Blick behalten. Dank der smarten Lösung von Bosch ist es außerdem möglich einzelne Räume als „Wärmespeicher“ der überschüssigen Wärme im Haus effizient zu nutzen, um so Heizkosten zu sparen.



Fernstart: Einfach und effizient Ihre Haushaltsgeräte mit überschüssigem Photovoltaik-Strom steuern und Strom sparen

Mit dem Energiemanager von Bosch haben Sie alle Energieflüsse und Verbräuche im Haus im Blick – von überall und in Echtzeit. Wenn ein Strom-Überschuss durch Ihre Photovoltaik Anlage vorhanden ist, können Sie Ihre Bosch Haushaltsgeräte einschalten, Ihren eigenen überschüssigen Strom nutzen und somit Stromkosten sparen.



Zuschaltung weiterer Stromverbraucher bei Stromüberschuss

Der smarte Zwischenstecker (SmartPlug) ermöglicht es dem Energiemanager, den PV-Eigenverbrauch zu erhöhen, indem Energieüberschuss genutzt wird, um die Zwischenstecker einzuschalten und beispielsweise den Akku von Werkzeugen oder E-Bikes zu laden.



Hier finde Sie alle Informationen und Videos.



Wie Sie uns erreichen ...

Info-Dienst

Telefon (01806) 337 333

Aus dem deutschen Festnetz und aus
nationalen Mobilfunknetzen 0,20€/Gespräch



Bosch Thermotechnik GmbH
Bosch Home Comfort Deutschland
Postfach 1309
73243 Wernau

www.bosch-homecomfort.com

Fachkunde



**Das Bosch Partner Portal macht Ihren Arbeitsalltag einfacher.
Komfortabel informiert zu aktuellen Prämien, Tools und Services.**
Abonnieren Sie unseren Newsletter, um keine Aktionen zu verpassen!
www.bosch-heizungspartner.de/Newsletter

