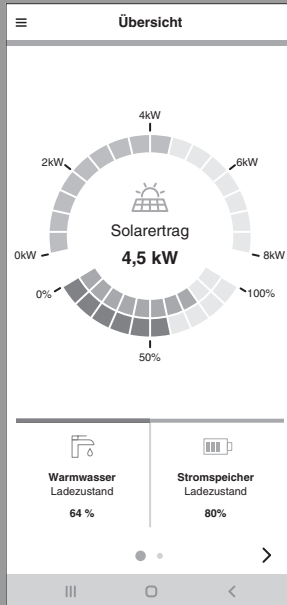


MyEnergyMaster

Vor Installation und Wartung sorgfältig lesen.



Vorwort

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
vielen Dank für den Erwerb der App **MyEnergyMaster**. Mit der App lassen sich Ihre Wärmepumpe, Ihr Photovoltaik-System und optional Ihr Stromspeichersystem in Ihrem Zuhause digital vernetzen. Mit den Informationen von Wechselrichter, Stromzähler und Batteriesystem wird der Betrieb der Wärmepumpe optimiert, sodass Sie weniger Strom aus dem Netz beziehen müssen und mehr eigenen Solarstrom verbrauchen können. Beispielsweise wird Ihre Wärmepumpe bei Bedarf automatisch eingeschaltet, wenn überschüssiger PV-Strom ansonsten in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden würde. Dadurch sparen Sie den Bezug von Netzstrom über Ihren Energieversorger zu einem anderen Zeitpunkt ein.

Über die App **MyEnergyMaster** von Buderus haben Sie von zu Hause aus oder unterwegs jederzeit alle Systemkomponenten und die Energieflüsse in Ihrem Haushalt im Blick. Zudem ist Ihre App **MyEnergyMaster** in das System von Bosch Smart Home eingebunden, welches Sie dank der kabellosen Verbindung über Funk ganz einfach selbst mit weiteren Komponenten nachrüsten können.

Die App **MyEnergyMaster** optimiert den Betrieb Ihrer Wärmepumpe nach wirtschaftlichen Kriterien, sodass der Strom für Ihre Wärmepumpe weitestgehend vom Photovoltaik-System bereitgestellt wird. Dazu werden die Betriebszeiten aktiv verschoben. In Abhängigkeit vom Systemzustand (z. B. Soll- und Außentemperaturen) kann es dabei zu einer Steigerung des absoluten Stromverbrauchs der Wärmepumpe kommen. Durch eine zeitgleiche Optimierung des Eigenverbrauchs wird dieser Mehrverbrauch aber mehr als ausgeglichen.

Viel Freude mit Ihrem neuen Produkt wünscht Ihnen
Ihr Buderus-Team.

Inhaltsverzeichnis

1	Angaben zum Produkt	4
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.2	Systemübersicht	5
1.3	Liste kompatibler Systemkomponenten	6
2	Inbetriebnahme	6
2.1	Vor der Inbetriebnahme	6
2.1.1	Bosch Smart Home App mit dem Bosch Smart Home Controller verbinden	7
2.1.2	Wärmepumpe mit der MyBuderus App anlegen	7
2.1.3	Einstellungen der Wärmepumpe prüfen	7
2.1.4	Einstellungen am Fronius Wechselrichter prüfen	9
2.1.5	Einstellungen im Fronius Data-/Hybridmanager prüfen	9
2.2	App MyEnergyMaster mit Bosch Smart Home verbinden	11
2.3	App MyEnergyMaster mit Wärmepumpe verbinden	14
2.4	Einstellungen der Wärmepumpe für Heizen / Kühlen / Warmwasser	15
2.5	Energiemanager App mit dem Zähler (Smart Meter) verbinden	16
2.5.1	Einbindung Smart Meter bei Auswahl „Fronius Wechselrichter“	17
2.5.2	Einbindung Smart Meter bei Auswahl „Bosch Power Meter“	17
2.6	MyEnergyMaster mit den Wechselrichtern verbinden	18
2.6.1	Einbinden eines Fronius Wechselrichters	18
2.6.2	Einbinden eines Wechselrichters via Bosch Power Sensor PS7000	19
2.7	App MyEnergyMaster mit dem Batteriespeicher verbinden	19
2.7.1	Einbinden der Batterie in Verbindung mit einem Fronius Hybrid Wechselrichter	19
2.7.2	Integration der Batterie über Bosch Power Sensor PS7000	20
2.8	Verbindung zwischen Wallbox und Energiemanager	20
2.9	Einstellungen zu Stromtarif und Einspeisevergütung vornehmen	23
2.10	Energieüberschuss-Auslöser	23
2.11	Wärmeüberschuss-Auslöser	24
3	Bedienung	26
3.1	Übersicht der Bedienelemente	26
3.2	Energiefluss	27
3.3	Historische Werte	27
3.3.1	Energiebilanz	27
3.3.2	Stromverbrauch	28
3.3.3	Wärmepumpe	29
3.3.4	Wallbox-Einstellungen	29
3.4	Erfolge	31
3.5	Weitere Einstellungen	32
3.5.1	Mehr	32
3.5.2	Komponenten hinzufügen/entfernen	33
4	Betriebs- und Störungsanzeigen	34
4.1	Störungsübersicht	34

1 Angaben zum Produkt

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Für die einwandfreie Funktion muss das Produkt entsprechend folgender Bedingung verwendet werden:

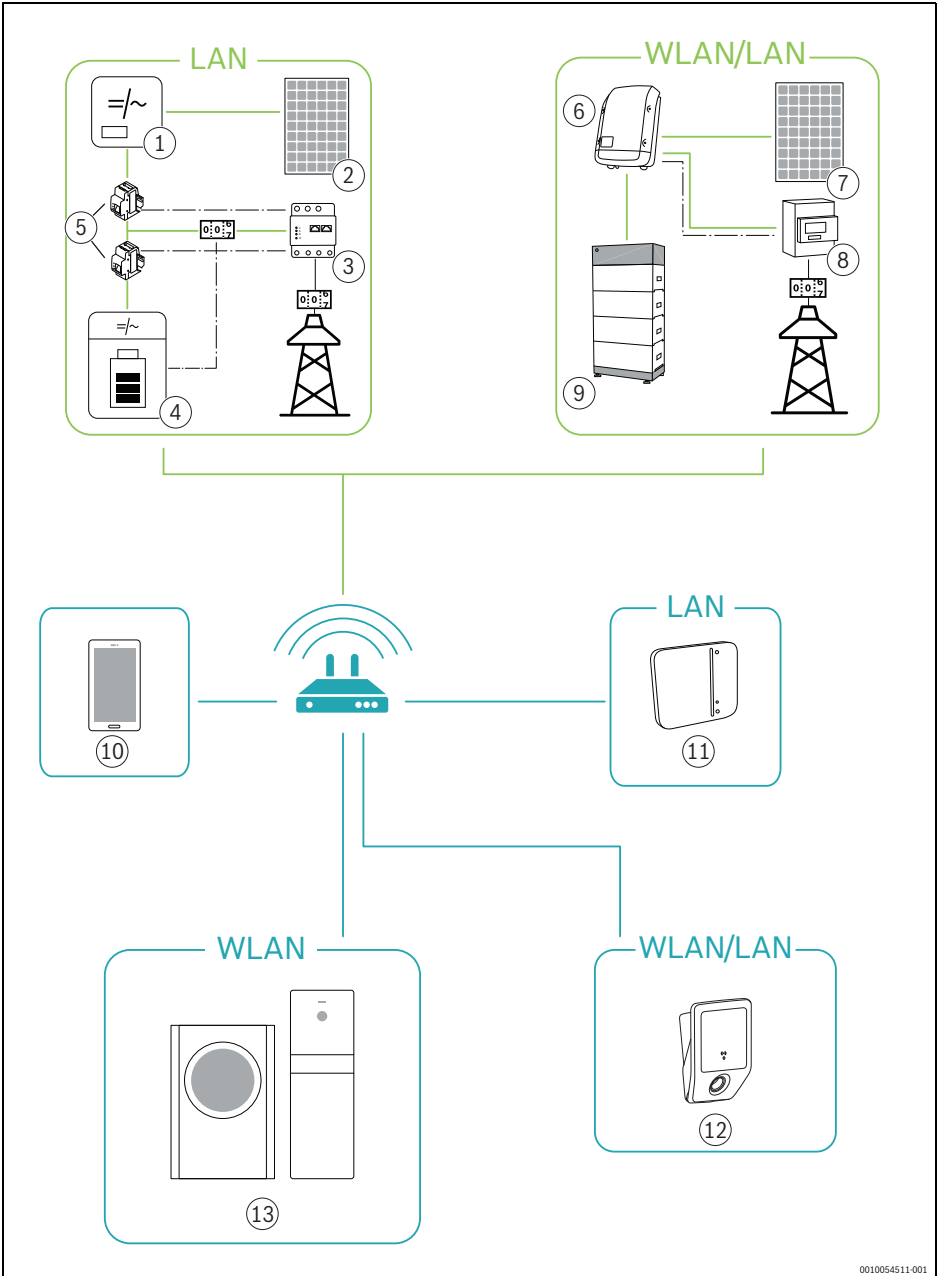
- Verwendung nur mit passender Hardware aus der Kompatibilitätsliste (→ Kapitel 1.3, Seite 6).

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß, daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.



Bei Fremdkomponenten, insbesondere Batterien, ist unbedingt auf die korrekte Betriebsweise gemäß den Herstellerangaben zu achten!

1.2 Systemübersicht



0010054511-001

Bild 1

- [1] Wechselrichter
- [2] PV-Modul
- [3] Bosch Power Meter PM7000i
- [4] Stromspeicher
- [5] Bosch Power Sensor PS7000
- [6] Fronius Wechselrichter
- [7] PV-Modul
- [8] Fronius Smart Meter
- [9] Stromspeicher (optional → Kapitel Liste kompatibler Systemkomponenten, Seite 6)
- [10] App **MyEnergyMaster**
- [11] Bosch Smart Home Controller
- [12] Wallbox
- [13] Wärmepumpe

1.3 Liste kompatibler Systemkomponenten

Im Folgenden sind alle mit der App **MyEnergyMaster** kompatiblen Systemkomponenten aufgeführt.



Eine kompatible Wärmepumpe von Buderus ist die Grundvoraussetzung für die Verwendung des Energiemanagers.

Beachten Sie bitte auch die regelmäßig aktualisierte Übersicht auf der **MyEnergyMaster**-Webseite von Buderus.

Wärmepumpen

Luft-Wasser-Wärmepumpen

- WLW186i
- WLW176i
Anforderungen:
 - Inneneinheit: 7.10.0
 - Außeneinheit: 7.10.0
- WLW166i
- WLW196i
Anforderungen:
 - Inneneinheit: 01.17
 - Außeneinheit: 4.16

Sole-Wasser-Wärmepumpen

- WPS
- WSW186i
- WSW196i.2
- WSW196i-12
Anforderungen:
 - Inneneinheit: 3.01
 - Außeneinheit: 3.01

Konnektivität (Gateway)

- Logamatic MX300
- WebKM 200

EV-Ladegeräte

- Logavolt WLS11i
- Logavolt WLS11i P+

Smart Meter

- Fronius Smart Meter
- Bosch Power Meter PM7000i and Power Sensor PS7000

Wechselrichter

- Fronius Symo
- Fronius Symo Hybrid
- Fronius GEN24

Stromspeicher

Es können alle von den Wechselrichterherstellern zugelassenen Stromspeichersysteme verwendet werden.

2 Inbetriebnahme

2.1 Vor der Inbetriebnahme



Ein Video zur Inbetriebnahme der App **MyEnergyMaster** finden Sie auf der Produktwebseite zum Energiemanager **MyEnergyMaster** in den Bereichen "Solarenergie", "Photovoltaik" und "Energiemanagement".



Voraussetzungen:

- ▶ Sicherstellen, dass eine funktionierende Internetverbindung besteht.
- ▶ Sicherstellen, dass eine kompatible Wärmepumpe mit Ihrem Netzwerk verbunden ist.
- ▶ Prüfen, ob die Wärmepumpe bereits in die MyBuderus App integriert ist. Weitere Einzelheiten zur Verbindung mit der MyBuderus App sind in der Bedienungsanleitung für die Wärmepumpe/das Gateway zu finden.
- ▶ Prüfen, ob ein Freischaltcode für den **MyEnergyMaster** vorhanden ist.
- ▶ Um mit der Einrichtung des Systems zu beginnen, Ihren Bosch Smart Home Controller installieren.

1. Bosch Smart Home App herunterladen.

Für Android-Geräte:

- ▶ Google Play Store aufrufen.
- ▶ Nach **Bosch Smart Home** suchen.
- ▶ Bosch Smart Home App auswählen.
- ▶ Auf **Installieren** tippen.

Für Apple iOS-Geräte:

- ▶ App Store aufrufen.
 - ▶ Nach **Bosch Smart Home** suchen.
 - ▶ Bosch Smart Home App auswählen.
 - ▶ Auf **Laden** tippen.
2. App **MyEnergyMaster** herunterladen.
 3. Sicherstellen, dass Netzwerk- und WLAN-Zugang vorhanden sind.
 4. Bosch Smart Home Controller an das lokale Netzwerk über LAN-Kabel anschließen und sicherstellen, dass das Smartphone mit demselben Netzwerk verbunden ist wie der Bosch Smart Home Controller.
 5. Bosch Smart Home Controller an die Stromversorgung anschließen.
 6. Bosch Smart Home Controller installieren (→ www.bosch-smarthome.com/installation).

Die LEDs des Bosch Smart Home Controllers zeigen den Status der Initialisierung nach dem Start durch Blinkcodes an:

Status	LED
Start	Alle 3 LEDs leuchten für einige Sekunden rot
Hochfahren	Power-LED blinkt weiß. Das Gerät fährt hoch.
	Power-LED leuchtet weiß. Das Gerät ist hochgefahren.
Netzwerkverbindung	Netzwerk-LED blinkt weiß. Die Netzwerkverbindung wird gesucht.
	Netzwerk-LED leuchtet weiß. Die Netzwerkverbindung ist hergestellt.
Internetverbindung	Cloud-LED blinkt weiß. Die Internetverbindung wird gesucht. ¹⁾
	Cloud-LED leuchtet weiß. Die Internetverbindung ist hergestellt.

- 1) Nach der Initialisierung blinkt die Cloud-LED, wenn Daten über die Tunnelverbindung ausgetauscht werden.

Tab. 1



Wenn der Bosch Smart Home Controller zum ersten Mal mit dem Internet verbunden wird, sucht er automatisch nach Software-Updates. Wenn ein Update erforderlich ist, wird es vom Bosch Smart Home Controller automatisch heruntergeladen und installiert. Dieser Vorgang kann bis zu 30 Minuten in Anspruch nehmen. Erst danach ist die Inbetriebnahme des Bosch Smart Home Controllers möglich.

2.1.1 Bosch Smart Home App mit dem Bosch Smart Home Controller verbinden

1. Bosch Smart Home Controller mit der Bosch Smart Home App in Betrieb nehmen. Für die Inbetriebnahme müssen die LEDs an Ihrem Bosch Smart Home Controller durchgehend leuchten.
2. Inbetriebnahmeanleitung in der App befolgen. Für die Inbetriebnahme müssen die LEDs an Ihrem Bosch Smart Home Controller durchgehend leuchten.

Weitere Informationen zur Installation finden Sie auf der Bosch Smart Home Webseite: www.bosch-smarthome.com

2.1.2 Wärmepumpe mit der MyBuderus App anlegen

- ▶ Modul Logamatic MX300 mit der MyBuderus App als Internet-Gateway und Funkmodul zur Fernbedienung und -überwachung des Heiz- oder Lüftungssystems anlegen.
- ▶ Bedienungsanleitung für das Modul Logamatic MX300 befolgen.



Der Installationsort des Logamatic MX300 ist vom Wärmeerzeuger abhängig.

- ▶ Installationsanleitung des Wärmeerzeugers befolgen.

2.1.3 Einstellungen der Wärmepumpe prüfen

Für eine erfolgreiche Inbetriebnahme müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Die Wärmepumpe ist mit dem lokalen Netzwerk verbunden.
Die Prüfung der Verbindung ist über das Infomenü des Wärmepumpenreglers möglich:
 - Im Infomenü des Wärmepumpenreglers zum Untermenü **Internet** navigieren.
 - Im Untermenü **Internet** prüfen, ob bei den Menüpunkten **IP-Verbindung** und **Server-Verbindung** ein **Ja** eingetragen ist.

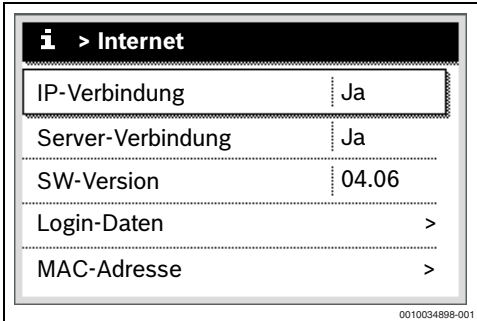


Bild 2 Internetverbindungen am Wärmepumpenregler prüfen

- Die Wärmepumpe ist in der Bosch Smart Home App als Heizsystem angelegt (→ Kapitel 2.1.2, Seite 7).

Um das Heizsystem verstärkt mit Photovoltaikstrom zu betreiben, sind entsprechende Einstellungen für das Energiemanagement erforderlich.

Bei den Modellen CS5800i AW/CS6800i AW:

- ▶ Im Hauptmenü unter "Warmwasser":
 - Um den Betrieb zu starten, die Option **Eco** auswählen.
- ▶ Im Servicemenü unter **Systemeinstellungen** im Untermenü **Inbetriebnahme**:
 - Energiemanager auf eins einstellen.
- ▶ Im Servicemenü unter **Systemeinstellungen** im Untermenü **Warmwasser > Temperaturen**:
 - Starttemperatur für **Eco** auf **42 °C** einstellen.
 - Stoptemperatur für **Eco** auf **52 °C** einstellen.
 - **Energieman.** Stoptemperatur auf **60 °C** einstellen.
- ▶ Im Servicemenü unter **Systemeinstellungen** im Untermenü **Energiemanager**:
 - Gewünschte Temperatur beim Heizen auf **2 K** erhöhen.
 - Falls verfügbar, **Kühlen nur mit PV-Energie** auf **Ein** einstellen.

Bei den Modellen Buderus Logatherm WPL AR, WLW196i (bis -06/2020):

- ▶ Im Servicemenü unter **Wärmepumpe** (Smart Grid)
 - Heizen: Raumtemperatur-Wahlanhebung und Zwanganhebung in Absprache mit dem Benutzer auf beispielsweise **3 K** einstellen.
 - Warmwasser: Wahlanhebung auf **Ja** einstellen.
- ▶ Im Servicemenü unter **Einstellungen Warmwasser**
 - Warmwassertemperatur Komfort: Ein- und Ausschalttemperatur in Absprache mit dem Benutzer auf beispielsweise **48 °C** beziehungsweise **60 °C** einstellen.
 - Um einen möglichst wirtschaftlichen Betrieb des Heizsystems bei gleichzeitigem Erhalt des Benutzerkom-

forts zu gewährleisten: Darauf achten, dass die Warmwasser-Solltemperaturen für Eco jeweils unterhalb der Ein- und Ausschalttemperaturen der Betriebsart Komfort liegen.

- ▶ Im Hauptmenü unter **Warmwasser**
 - Betriebsart: **Immer Warmwasser Eco** aktivieren.

Bei den Modellen Buderus Logatherm WLW196i (ab -06/2020), WSW186 und WSW196i.2:

- ▶ Im Hauptmenü unter **Energiemanager**
 - Anhebung Heizen: Raumtemperatur-Wahlanhebung in Absprache mit dem Benutzer auf beispielsweise **3 K** einstellen.
 - Kühlen nur mit EM: In Absprache mit dem Benutzer auf **Ja** einstellen. (Die Wärmepumpe kühlt bei einem ausreichenden PV-Stromüberschuss.)

- ▶ Im Hauptmenü unter **Warmwasser**
 - Betriebsart: **Immer Warmwasser Eco** aktivieren.

- ▶ Im Servicemenü unter **Einstellungen Warmwasser**
 - WW.betrieb Energiemanager: Ein- und Ausschalttemperatur in Absprache mit dem Benutzer auf beispielsweise **48 °C** beziehungsweise **60 °C** einstellen.

Bei den Modellen WSW186:

- ▶ Im Servicemenü unter **Energiemanager**
 - Erh. der Wunschtemperatur: Maximal zulässige Raumtemperaturanhebung in Absprache mit dem Benutzer auf beispielsweise **3 K** einstellen.
- ▶ Im Servicemenü unter **Einstellungen Warmwasser**
 - Energieman. Start-/Stoptemp: Ein- und Ausschalttemperatur in Absprache mit dem Benutzer auf beispielsweise **48 °C** beziehungsweise **60 °C** einstellen.
- ▶ Im Hauptmenü Betriebsart Warmwasser auf **Eco** einstellen.



Diese Einstellung ist zwingend erforderlich, damit die App **MyEnergyMaster** eine Optimierung der Energiekosten vornehmen kann.

- ▶ Auf eine ausreichend große Spreizung der Ausschalttemperaturen zwischen dem Eco- und dem Komfortbetrieb beziehungsweise dem **Energiemanager**-Modus achten.

2.1.4 Einstellungen am Fronius Wechselrichter prüfen



Die folgenden Darstellungen der Wechselrichter-Einstellungen entsprechen denen der Fronius Symo- und Fronius Symo Hybrid-Wechselrichter. Die Darstellungen für die Einstellungen der Fronius Gen24 Plus-Wechselrichter können in der Web-UI davon abweichen. Sämtliche Wechselrichter-Einstellungen finden Sie im Menüpunkt **Modbus**.

Die App **MyEnergyMaster** bezieht die für das Energiemanagement relevante Daten über die Verbindung des Fronius Wechselrichters mit dem **Fronius Smart Meter**.

Es müssen einige wichtige Voraussetzungen für die erfolgreiche Verbindung der App **MyEnergyMaster** mit dem Fronius Wechselrichter erfüllt sein.

Der Wechselrichter muss:

- mit dem lokalen Netzwerk und
- mit dem Fronius Smart Meter über die RS485-Schnittstelle verbunden sein.

Ob der Fronius Wechselrichter mit dem lokalen Netzwerk verbunden ist, kann am einfachsten mit dem kostenfreien Tool **Datalogger Finder** von Fronius überprüft werden.

- ▶ Webseite von Fronius aufrufen:
<https://www.fronius.com/de-de/germany/solar-energy>.
- ▶ In der Download Suche **Datalogger Finder** eingeben.
- ▶ **Datalogger Finder** kostenfrei herunterladen und ausführen.
Der **Datalogger Finder** sucht automatisch nach Fronius Datamanagern, die im lokalen Netzwerk angemeldet sind.

Ob der Zähler korrekt angeschlossen ist, kann am einfachsten über den Fronius Datamanager überprüft werden.

- ▶ Webportal des Fronius Datamanagers aufrufen (→ Kapitel 2.1.5, Seite 9).
- ▶ Überprüfen, ob die Übersicht des Fronius Datamanagers der Anzeige in Bild 2.1.5 auf Seite 9 entspricht.



Die Batterie (Anzeige unten rechts) ist optional und kann je nach System entfallen. Wenn der Fronius Smart Meter nicht angeschlossen ist, werden die Energieströme vom Netz und Haushalt in der Systemübersicht des Datamanagers nicht angezeigt.

2.1.5 Einstellungen im Fronius Data-/Hybridmanager prüfen



Um den WiFi Access Point für den **Fronius Gen24 Plus-Wechselrichter** zu aktivieren, auf den berührungsempfindlichen Sensor zwischen den beiden LED-Leuchten an der Vorderwand des Wechselrichters drücken (LED rechts blinkt blau).



Um den WiFi Access Point für die **Fronius Symo- und Fronius Symo Hybrid-Wechselrichter** zu aktivieren, folgendermaßen vorgehen:

- ▶ Auf dem Display des Fronius Wechselrichters auf das Symbol klicken.
Das Menü **Einstellungen** wird geöffnet.
- ▶ **WiFi Access Point** auswählen.
- ▶ Auf das Symbol klicken.
Der **WiFi Access Point** ist aktiviert.

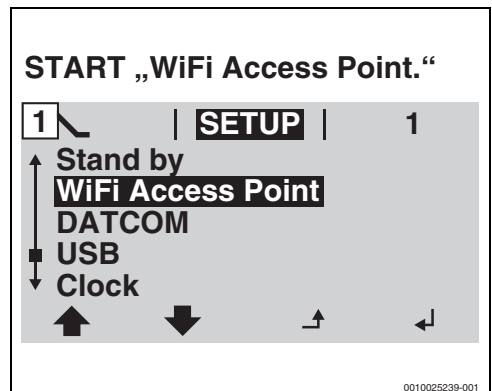


Bild 3 WiFi Access Point aktivieren.

- ▶ Computer/Smartphone mit dem **WiFi Access Point** verbinden.

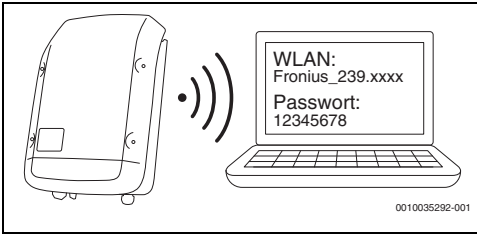


Bild 4 Computer/Smartphone mit dem WiFi Access Point verbinden

Endgerät mit Fronius Symo/Fronius Symo Hybrid/Fronius Gen24 Plus verbinden:

- ▶ Im Bereich **Netzwerk** das WLAN des Fronius Wechselrichters auswählen.
- ▶ Passwort 12345678 eingeben, das auf dem Display des Fronius Symo- und Fronius Symo Hybrid-Wechselrichters angezeigt wird. Das Endgerät stellt eine Verbindung zum Fronius Wechselrichter her.

Bei Fronius Gen24 Plus:

- ▶ Endgerät mit dem WLAN Fronius_Pilotxxx verbinden.
- ▶ Passwort 12345678 eingeben.

1. Browser öffnen.

2. **http://datamanager** oder die IP-Adresse **192.168.250.181** im Browserfenster eingeben. Der Fronius Datamanager wird geöffnet.

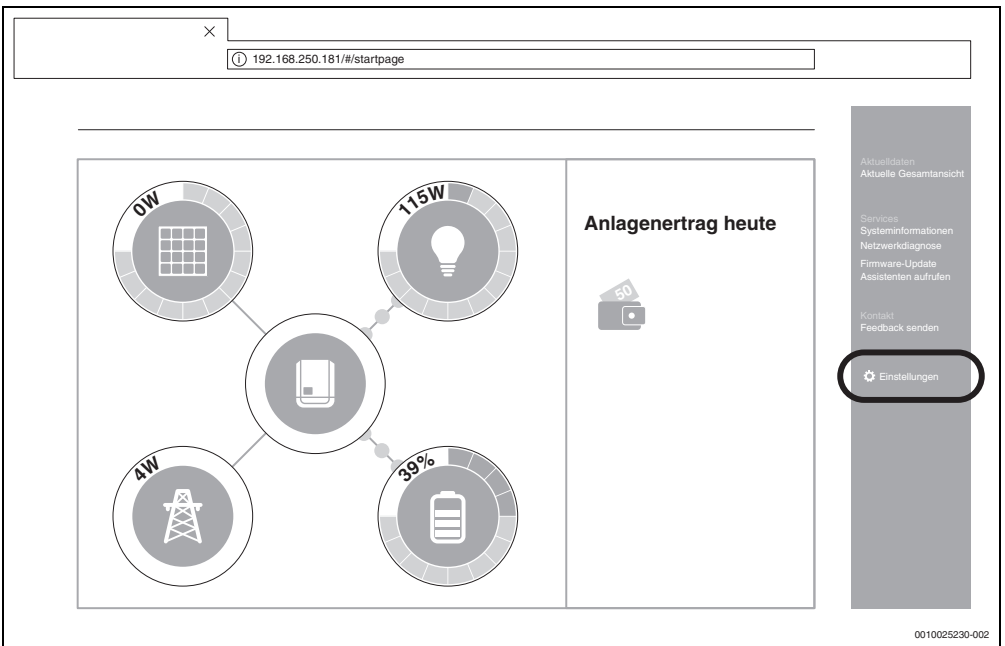


Bild 5 Datamanager (Für die Fronius Gen24 Plus-Wechselrichter kann die Darstellung in der Web-UI abweichen)

3. Sicherstellen, dass der Fronius Smart Meter und der Stromspeicher mit dem Fronius Wechselrichter verbunden sind.



Die Komponenten sind richtig verbunden, wenn die Übersicht des Fronius Datamanagers der Anzeige in Bild 5 entspricht. Die Anzeige der Batterie (unten rechts) ist optional und kann je nach System entfallen.

4. Im Reiter rechts auf **Einstellungen** klicken (→ Bild 5).
5. Im Reiter links auf **Modbus** klicken (→ Bild 6).
 - Bei Fronius Gen24 Plus befinden sich die Modbus-Einstellungen im Reiter **Kommunikation** (→ Bild 6).



Für den Bereich **Modbus** ist das Passwort erforderlich, das bei der Erstinbetriebnahme des Wechselrichters vergeben wurde. Alternativ kann ein Tagespasswort bei der Fronius Service-Hotline beantragt werden. Die Fronius Service-Hotline erreichen Sie unter folgenden Rufnummern:

+49 (6655) 91 694 727 (Deutschland)

+43 (7242) 241 5670 (Österreich/Schweiz)

6. Sicherstellen, dass im Bereich **Modbus** folgende Einstellungen vorgenommen wurden (→ Bild 6):
 - **Datenausgabe über Modbus** ist auf **tcp** eingestellt.
 - **Modbus Port** ist auf **502** eingestellt.
 - **Sunspec Model Type** ist auf **float** eingestellt.
 - **Demo Modus** ist auf **deaktiviert** eingestellt.
 - **Wechselrichter Steuerung über Modbus** ist auf **deaktiviert** eingestellt.
7. Bei den **Fronius Gen24 Plus-Wechselrichtern** müssen zusätzlich folgende Einstellungen vorgenommen werden:
 - **Slave als Modbus TCP** ist auf **aktiviert** eingestellt.
 - Wichtig: **Zähleradresse** ist auf **240** eingestellt.

Modbus-Datenausgabe

Modbus RTU-Schnittstelle 0

Master Slave Deaktiviert

1 Hinweis
Die Schnittstelle wird für die Kommunikation mit dem Fronius Smart Meter verwendet

Modbus RTU-Schnittstelle 1

Master Slave Deaktiviert

Slave als Modbus TCP

Slave als Modbus TCP

Modbus-Port* SunSpec Model Type*

Zähleradresse*

Wechselrichter-Steuerung über Modbus

0010043493-001

Bild 6 Modbus-Einstellungen auf der Fronius Gen24 Plus-Weboberfläche

8. Einstellungen durch Klicken auf das Symbol übernehmen.
9. Browserfenster schließen.

2.2 App MyEnergyMaster mit Bosch Smart Home verbinden



Bevor Sie die App **MyEnergyMaster** als Energiemanager zu Ihrem Bosch Smart Home hinzufügen können, müssen Sie Ihre Wärmepumpe als Heizsystem anlegen (→ Kapitel 2.1.2, Seite 7).

1. Bosch Smart Home App öffnen.
2. Menü ☰ öffnen und zum Untermenü **Mehr** navigieren.
3. Im Bereich "Partner" **Energiemanager** aus der Liste auswählen (→ Bild 7).

4. Im Menü **Energiemanager** den Menüpunkt **Buderus MyEnergyMaster** auswählen (→ Bild 8).

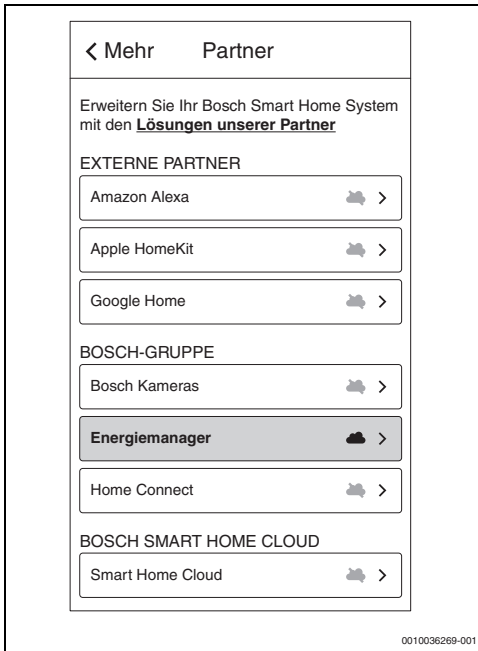


Bild 7 Menü Energiemanager auswählen

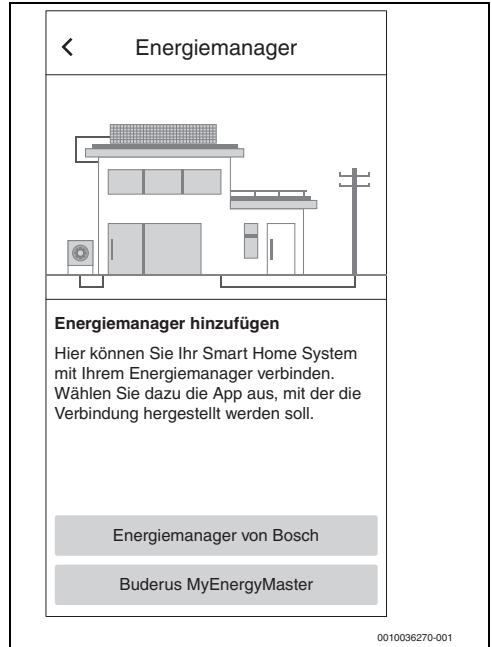


Bild 8 Buderus MyEnergyMaster auswählen

- Die App **MyEnergyMaster** wird automatisch geöffnet. Falls die App noch nicht installiert wurde, erfolgt eine Aufforderung hierzu und der App Store/Google Play Store wird geöffnet.
- Informationen auf den ersten beiden Intro-Bildschirmen der App **MyEnergyMaster** aufmerksam durchlesen.
 - Auf **Weiter** tippen.
 - Auf dem dritten Intro-Bildschirm **Inbetriebnahme starten** auswählen (→ Bild 9).

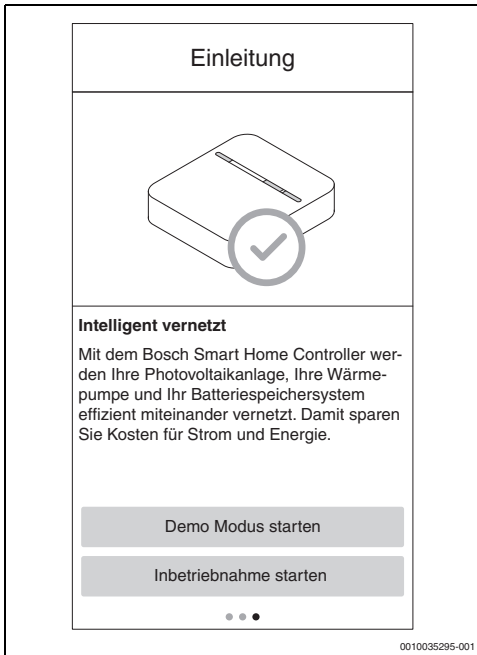


Bild 9 Inbetriebnahme starten auswählen



Die App verfügt über einen Demo-Modus, der Sie durch die komplette Inbetriebnahme aller Komponenten des **MyEnergyMaster** führt und im Anschluss den Hauptbildschirm der App selbst anzeigt.

- ▶ Auf dem dritten Intro-Bildschirm **Demo Modus starten** auswählen (→ Bild 9).

- QR-Code auf der Rückseite des Bosch Smart Home Controllers scannen.

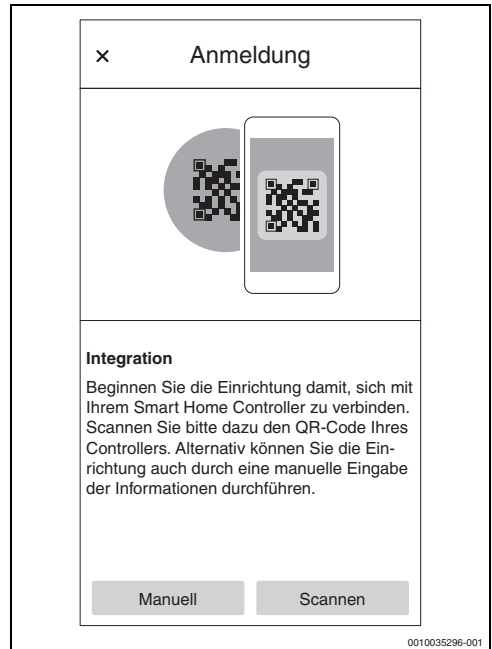


Bild 10 QR-Code auf dem Bosch Smart Home Controller scannen

Wenn sich der QR-Code nicht scannen lässt:

- ▶ MAC- und IP-Adresse manuell eingeben, um den Verbindungsvorgang abzuschließen. Die hierfür benötigten Informationen befinden sich auf der Rückseite des Bosch Smart Home Controllers.

9. Auf **Weiter** tippen.

Die App **MyEnergyMaster** ist mit dem Bosch Smart Home Controller verbunden.

Der **MyEnergyMaster** kann nun über die Schaltfläche **+** auf dem Startbildschirm als **Favoriten-Kachel** hinzugefügt werden.

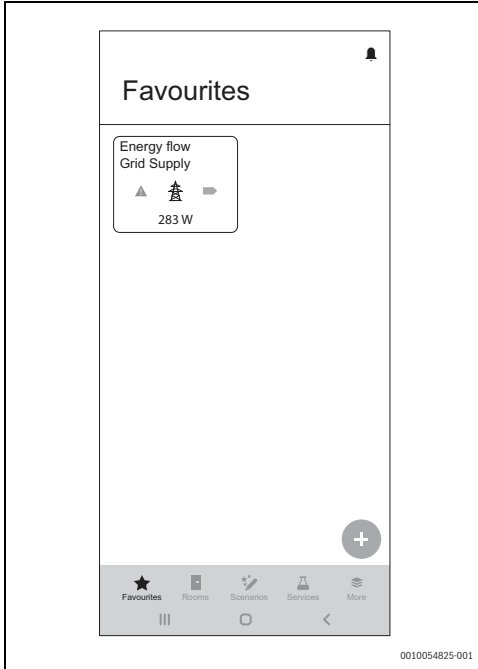


Bild 11 Favoriten

Die Kachel zeigt den Energiefluss im Haushalt an.

- **Überschuss** wird angezeigt, wenn der erzeugte PV-Strom in das Netz eingespeist wird.
- **Netzbezug** wird angezeigt, wenn Strom aus dem Netz bezogen wird.

10. App **MyEnergyMaster** mit dem Freischaltcode aktivieren.

Für die App **MyEnergyMaster** ist ein Freischaltcode erforderlich, den Sie bei der Inbetriebnahme eingeben müssen (→ Bild 12). Den Freischaltcode erhalten Sie von Ihrem Installateur oder direkt von Buderus. Alternativ können Sie ihn im Webshop auf der Webseite von Bosch Smart Home erwerben.

Wenn Sie zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme über keinen Freischaltcode verfügen, können Sie die Heizungsanlage in der Testphase in Betrieb nehmen. Nach der Inbetriebnahme haben Sie 30 Tage Zeit, den Freischaltcode einzugeben.



Bild 12 Freischaltcode eingeben

2.3 App MyEnergyMaster mit Wärmepumpe verbinden

1. Informationen auf den folgenden Screens aufmerksam durchlesen.



Die Informationen und Einstellungen auf diesen Screens sind wichtig für die korrekte Funktionsweise der App **MyEnergyMaster**!



Bild 13 Informationen aufmerksam durchlesen

2. Bei jedem Infoscreen auf **Weiter** tippen.
Die App **MyEnergyMaster** sucht automatisch nach der Wärmepumpe und bindet sie ein.
3. Auf **Weiter** tippen.
Die Wärmepumpe ist mit der App **MyEnergyMaster** verbunden.

2.4 Einstellungen der Wärmepumpe für Heizen / Kühlen / Warmwasser



Diese Funktion ist in der App MyEnergyMaster nur für die Wärmepumpen der Modellreihe Buderus Logatherm WPL AR, WLW196i/Buderus Logatherm WSW196i und WPLS.2 mit integriertem Gateway oder KM200 verfügbar. Bei anderen Modellreihen können die Einstellungen gemäß Kapitel 2.1.3, Seite 7 im Wärmepumpenregler vorgenommen werden.

Einstellungen für den Heizbetrieb:

Um PV-Strom in Form von Wärme zu speichern, kann die Wärmepumpe bei Überschuss den Raum-Sollwert erhöhen und muss so nachts weniger heizen.

Hier kann festgelegt werden, wie viel Freiheit der **MyEnergyMaster** haben soll. Je höher das ausgewählte Niveau ist, desto höher ist die akzeptierte Temperaturüberhöhung und desto mehr Energie kann gespeichert werden.

Einstellungen für den Kühlbetrieb:

Die Wärmepumpe kann in den Sommermonaten für die aktive Kühlung der Gebäudes genutzt werden. Die Kühlfunktion muss am Wärmepumpenregler aktiviert werden. Anschließend kann über die App **MyEnergyMaster** eingestellt werden, dass die Kühlung nur mit dem überschüssigen Strom der PV-Anlage betrieben wird. Hierzu den Schieberegler nach rechts bewegen.

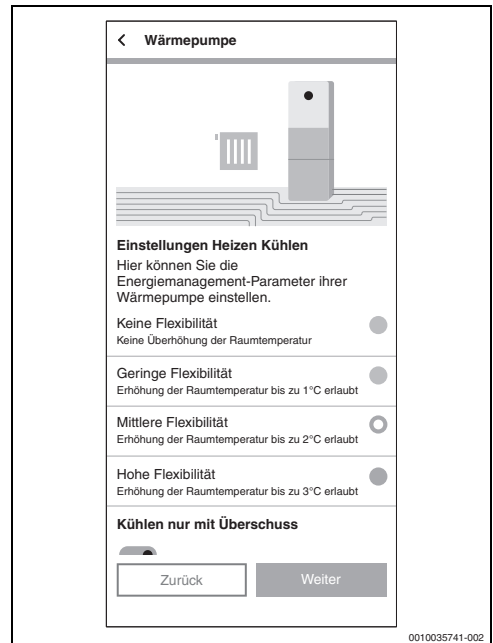


Bild 14 Einstellung für die Funktion Heizen/Kühlen mit überschüssigem PV-Strom

Einstellungen für die Warmwasserbereitung:

Um PV-Strom in Form von Wärme zu speichern, kann die Wärmepumpe bei Überschuss den Warmwasserspeicher weiter aufheizen.

Hier kann festgelegt werden, wie viel Freiheit der **MyEnergyMaster** haben soll. Je höher das ausgewählte Niveau ist, desto niedriger wird der Sollwert für den regulären Trinkwasser-Modus gesetzt. Bei PV-Überschuss wird Trinkwasser immer auf Maximaltemperatur erhitzt (ca. 60 °C). Sollte dieser Wert zu hoch sein, kann er im Servicemenü unter **Einstellungen Warmwasser > WW.betrieb Energiemanager** verändert werden.

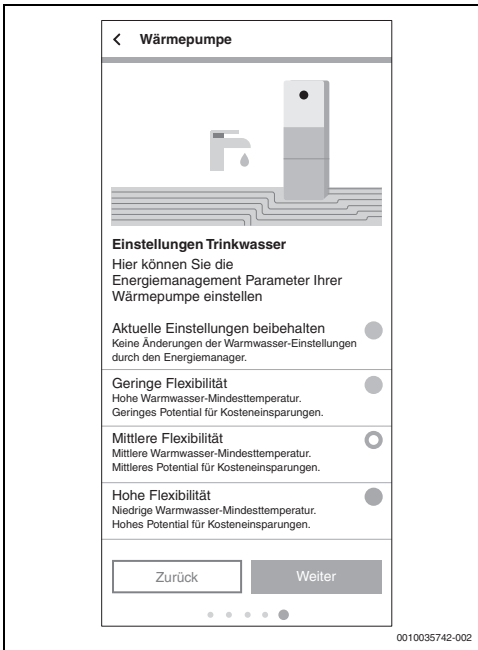


Bild 15 Einstellung der minimalen und maximalen Warmwassertemperatur

2.5 Energiemanager App mit dem Zähler (Smart Meter) verbinden

Der Smart Meter erfasst die Lastkurve des Haushalts, registriert, ob überschüssiger PV-Strom in das öffentliche Netz eingespeist wird oder Netzstrom bezogen wird und leitet diese Informationen über den Wechselrichter an die App **MyEnergyMaster** weiter.

1. Informationen auf dem Introscreen aufmerksam durchlesen.

2. Auf **Weiter** tippen.
Die Geräteauswahl erscheint.

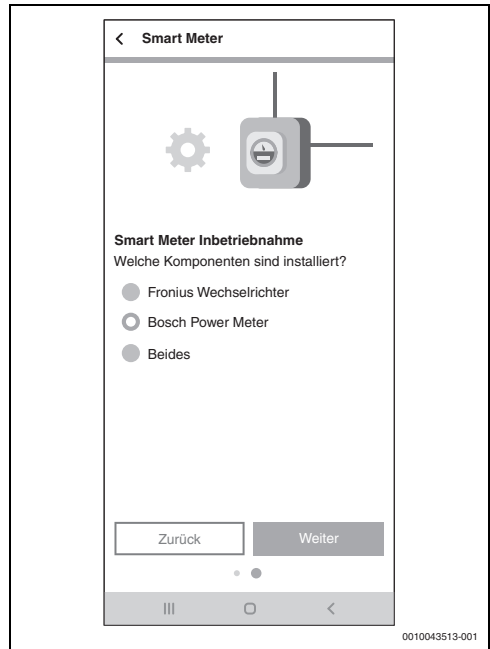


Bild 16 Auswahl der Geräte

3. Auswählen, welche Komponenten vorhanden sind:
 - **Fronius Wechselrichter:** Auswählen, wenn nur ein oder mehrere Wechselrichter von Fronius mit einem zugehörigen Fronius Smart Meter eingebunden werden sollen.
 - **Bosch Power Meter:** Auswählen, wenn die Erfassung der Wechselrichter ausschließlich über einen Bosch Power Meter PM7000i und Bosch Power Sensor PS7000 erfolgt.
 - **Beides:** Auswählen, wenn neben dem Bosch Power Meter PM7000i noch Fronius Wechselrichter direkt angebunden werden soll.

Die App **MyEnergyMaster** sucht automatisch nach dem verfügbaren Smart Meter und verbindet sich mit ihm.

4. Auf **Weiter** tippen.

2.5.1 Einbindung Smart Meter bei Auswahl „Fronius Wechselrichter“

1. Informationen auf dem Introscreen aufmerksam durchlesen.



Bild 17 Informationen aufmerksam durchlesen

2. Auf **Weiter** tippen.
Die App **MyEnergyMaster** sucht automatisch nach einem Wechselrichter mit angeschlossenem Fronius Smart Meter.



Alternativ kann eine Aufforderung erfolgen, den Wechselrichter manuell über dessen IP-Adresse hinzuzufügen.

2.5.2 Einbindung Smart Meter bei Auswahl „Bosch Power Meter“

1. Informationen auf dem Introscreen aufmerksam durchlesen.
2. Auf **Weiter** tippen.
3. Um das Bosch Power Meter PM7000i zu finden, beigelegten QR-Code scannen oder Seriennummer manuell eingeben.



Bild 18 Bosch Power Meter Identifikation

- Das Gerät wird im Netzwerk gesucht.
4. Gerät mit der App **MyEnergyMaster** verbinden.
 - Um das Bosch Power Meter PM7000i in den Pairing-Modus zu versetzen (Sicherheitsnachweis): Anweisungen in der App folgen und bestätigen.



Bild 19 Pairing-Modus

5. Auf **Weiter** tippen.
Das Gerät wird verbunden.

2.6 MyEnergyMaster mit den Wechselrichtern verbinden

Mit der App **MyEnergyMaster** können bis zu 3 Wechselrichter in einem System verbunden sein.

1. Die Informationen auf den ersten beiden Screens aufmerksam durchlesen (→ Bild 20).

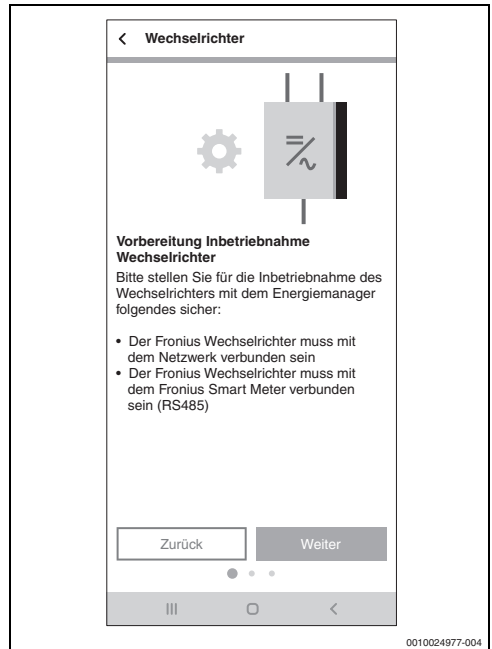


Bild 20 Wechselrichter verbinden

2. Auf **Weiter** tippen.
3. Bei Bedarf einen weiteren Wechselrichter durch Tippen auf **+** hinzufügen.

2.6.1 Einbinden eines Fronius Wechselrichters

1. Auf **Weiter** tippen.
Die App **MyEnergyMaster** sucht automatisch nach Wechselrichtern, die sich in der Nähe befinden.

Wenn der richtige Wechselrichter gefunden wurde:

2. Auf **Ja** tippen.
Der Wechselrichter wird mit der App **MyEnergyMaster** verbunden.

-oder-

Wenn der richtige Wechselrichter **nicht** gefunden wurde:

- Auf **Nein** tippen.
Der **MyEnergyMaster** sucht automatisch nach dem nächsten Wechselrichter.



Alternativ kann eine Aufforderung erfolgen, den Wechselrichter manuell über dessen IP-Adresse hinzuzufügen.

2.6.2 Einbinden eines Wechselrichters via Bosch Power Sensor PS7000

- Auf **Weiter** tippen.
- Beigelegten QR-Code des Buderus Power Sensors PS7000 scannen.

-oder-

- Seriennummer manuell eingeben.



Bild 21 Wechselrichter Identifikation

Das Gerät wird gesucht.

- Name des Geräts für die Anzeige in der App festlegen.

2.7 App MyEnergyMaster mit dem Batteriespeicher verbinden

Wenn die PV-Anlage **keinen** Batteriespeicher hat:

- ▶ Auf **Nein** tippen.
- ▶ Auf **Weiter** tippen.
- ▶ Restliches Kapitel überspringen und mit Kapitel 2.9, Seite 23 fortfahren.

-oder-

Wenn die PV-Anlage **einen** Batteriespeicher hat:

- ▶ Auf **Ja** tippen.
- ▶ Auf **Weiter** tippen.

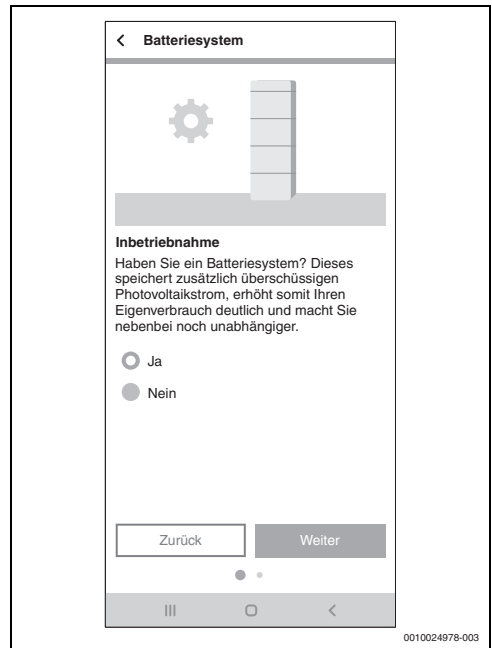


Bild 22 Batteriespeicher bestätigen/ablehnen

2.7.1 Einbinden der Batterie in Verbindung mit einem Fronius Hybrid Wechselrichter

- Informationen auf dem Screen aufmerksam durchlesen.
- Auf **Weiter** tippen.

Die App **MyEnergyMaster** sucht automatisch nach dem Batteriespeicher und verbindet sich mit ihm.

Der Batteriespeicher ist mit der App **MyEnergyMaster** verbunden.

Alle Komponenten sind nun mit der App **MyEnergyMaster** verbunden.

2.7.2 Integration der Batterie über Bosch Power Sensor PS7000

1. Auf **Weiter** tippen.
2. Beiliegenden QR-Code des Buderus Power Sensor PS7000 scannen.

-oder-

3. Seriennummer manuell eingeben.



Bild 23 Stromspeicher-Identifikation

Es wird nach dem Gerät gesucht.

4. Name des Geräts für die Anzeige in der App festlegen.



Bei einem Hybrid-Wechselrichter sicherstellen, dass die Batterie auf "nein" eingestellt ist. Wird dieser Schritt nicht beachtet, wird die Batterie als Teil des Wechselrichters betrachtet und nicht einzeln angezeigt.

2.8 Verbindung zwischen Wallbox und Energiemanager



Das System unterstützt nur eine einzige Wallbox. Wenn mehrere Wallboxen vorhanden sind, sicherstellen, dass sich nur eine Wallbox im Pairing-Modus befindet.



Vor der Einrichtung der Wallbox über eine WLAN-Verbindung Folgendes beachten:

- ▶ Anweisungen in der Bedienungsanleitung für die Wallbox befolgen.
- ▶ Die WLAN-Signalstärke ist für eine Internetverbindung geeignet. Bei einer geringen WLAN-Signalstärke die Verwendung eines WLAN-Repeater in Betracht ziehen.
- ▶ Nachdem die Wallbox in der MyBuderus App registriert wurde, können die Anweisungen für den Energiemanager befolgt werden.



Vor der Einrichtung der Wallbox über eine LAN-Verbindung Folgendes beachten:

- ▶ Anweisungen in der Bedienungsanleitung für die Wallbox befolgen.
- ▶ Die Wallbox kann direkt mit der App MyEnergyMaster verbunden werden. Die auf den Bildschirmen in der App angezeigten Anweisungen befolgen.



Wenn die Wallbox nach der Ersteinrichtungsphase in das System eingebunden wird, folgende Schritte beachten:

- ▶ Übersicht "Komponenten" öffnen
- ▶ Option "Komponente hinzufügen" auswählen
- ▶ Option "Wallbox" auswählen
- ▶ "Elektrofahrzeug" in der Liste auswählen
- ▶ Schaltfläche "Weiter" wählen

Wallbox-Einrichtung

- ▶ Anweisungen auf dem Bildschirm befolgen

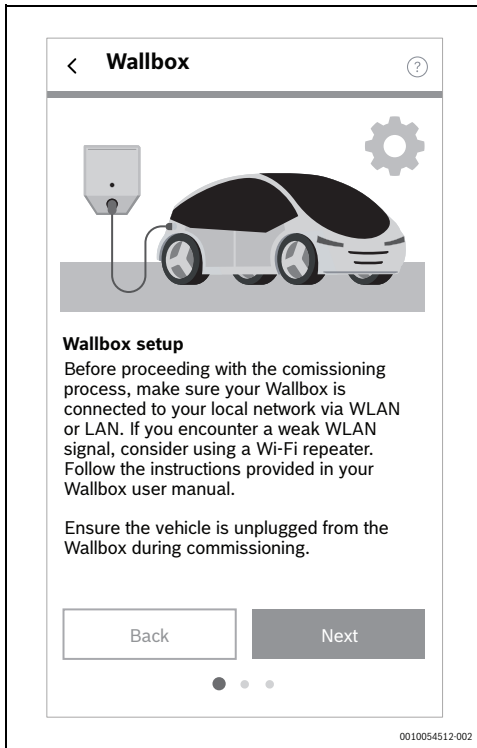


Bild 24

- ▶ Abschließend die Schaltfläche "Weiter" wählen

Wallbox-Pairing

- ▶ Anweisungen auf dem Bildschirm befolgen

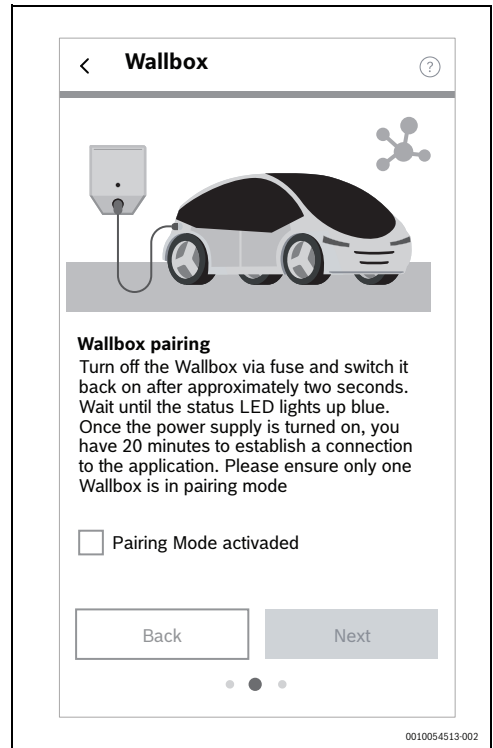


Bild 25

- ▶ Abschließend die Schaltfläche "Weiter" wählen

- ▶ Warten, bis das System die ausgewählte Wallbox gefunden hat

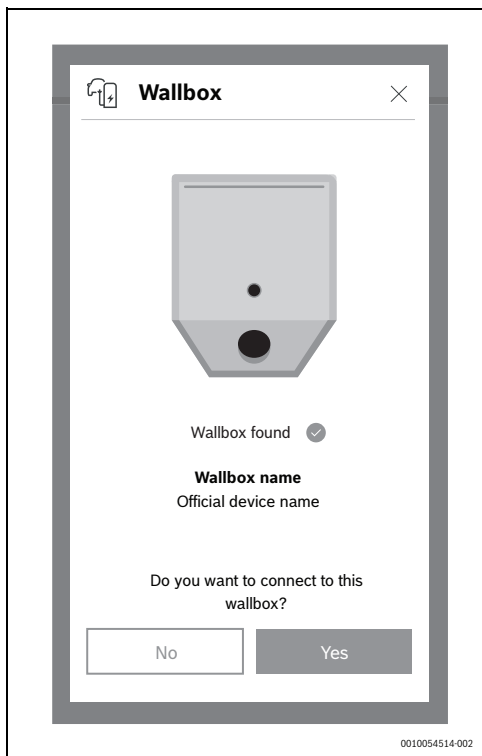


Bild 26

- ▶ Prüfen, ob es sich bei der gefundenen Wallbox um die richtige Wallbox handelt. Durch Auswahl der Schaltfläche "Weiter" wird die Wallbox dem System hinzugefügt

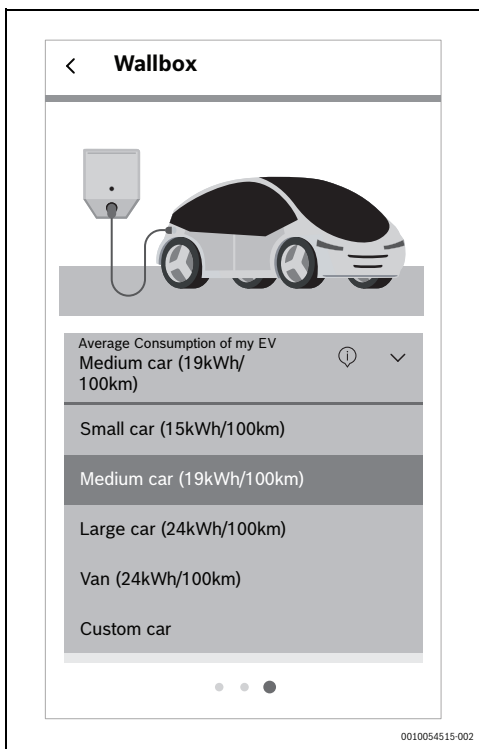


Bild 27

- ▶ Im Dropdown-Menü einen passenden Durchschnittsverbrauch für die ausgewählte Wallbox auswählen
- ▶ Schaltfläche "Übernehmen" wählen
- ▶ Schaltfläche "Speichern und Weiter" wählen
- ▶ Zum Abschluss des Vorgangs die Schaltfläche "Gehe zum Dashboard" wählen

2.9 Einstellungen zu Stromtarif und Einspeisevergütung vornehmen

Mit den Angaben zum Stromtarif und der Einspeisevergütung berechnet die App **MyEnergyMaster** die Einsparungen durch die Eigennutzung von PV-Strom und die Unabhängigkeit vom Energieversorger. Diese Informationen werden auf dem Bildschirm **Energiebilanz** in der App **MyEnergyMaster** detailliert aufgezeigt.

1. Informationen auf dem Screen aufmerksam durchlesen.
2. Auf **Weiter** tippen.
3. Einspeisevergütung und Strompreis eingeben.
4. Gültigkeitsdatum des Tarifs eingeben.

Bild 28 Angaben zum Stromtarif und der Einspeisevergütung eingeben (die oben stehenden Werte dienen lediglich als Beispiel)



Diese Einstellungen können in der App **MyEnergyMaster** im Menü **Mehr** jederzeit später bearbeitet werden (z. B. bei Wechsel des Stromtarifs).

5. Auf **Weiter** tippen.
Die App leitet weiter zu den Einstellungen des Energieüberschuss-Auslösers (→ Kapitel 2.10).

2.10 Energieüberschuss-Auslöser

Über die Funktion **Energieüberschuss-Auslöser** kann eine zusätzliche Schaltschwelle eingestellt werden, ab der eine bestimmte Aktion ausgeführt werden soll. Dazu wird in das entsprechende Eingabefenster ein Wert in [W] eingetragen.

Überschreitet der PV-Überschuss den eingestellten Schwellwert, wird die damit verknüpfte Aktion ausgeführt.

Aktionen können über die Bosch Smart Home App im Menü **Automationen** verknüpft werden, beispielsweise durch Anwendung einer Wenn-Dann-Regel.

Bild 29 Funktion Energieüberschuss-Auslöser

Beispiel für eine Verknüpfung mit der Wenn-Dann-Regel:

"Wenn Energieüberschuss-Auslöser vorhanden sind (eingestellter Schwellwert erreicht), dann Zwischenstecker ein"

In diesem Fall wird beim Erreichen des eingestellten Schwellwerts ein Smart Home-Zwischenstecker für einen zusätzlichen elektrischen Verbraucher aktiviert.



Die Einstellungen wirken sich nur auf die Bosch Smart Home App aus und haben keinen Einfluss auf die Wärmepumpe, da diese unabhängig davon moduliert wird.



Vorsicht: Die elektrische Last des zusätzlichen Verbrauchers darf nicht größer sein als die des eingestellten Schwellwerts. Hat der zusätzliche Verbraucher eine zu große elektrische Last, wird Netzstrom benötigt und es kann zu regelmäßigen Ein- und Ausschaltvorgängen kommen, da die App **MyEnergyMaster** bei Netzbezug den Energieüberschuss-Auslöser nach spätestens 30 Minuten zurücksetzt.

2.11 Wärmeüberschuss-Auslöser

Die Funktion **Wärmeüberschuss-Auslöser** bietet neben dem Energieüberschuss-Auslöser einen zweiten Auslöser für Automationen im Smart-Home-System. Der Wärmeüberschuss-Auslöser kann in Verbindung mit Raumthermostaten oder Thermostatventilen von Bosch Smart Home genutzt werden, um im Überschussbetrieb Wärme im Gebäude zu speichern.

Um im Überschussbetrieb Wärme zu speichern:

- ▶ In der **Bosch Smart Home App** im Menü **Automationen** zwei Wenn-Dann-Regeln erstellen:



Ein ausführliches Beispiel zum Einrichten der Wenn-Dann-Regeln befindet sich auf der Produktwebseite.

1. Wenn Wärmeüberschuss vorhanden ist:

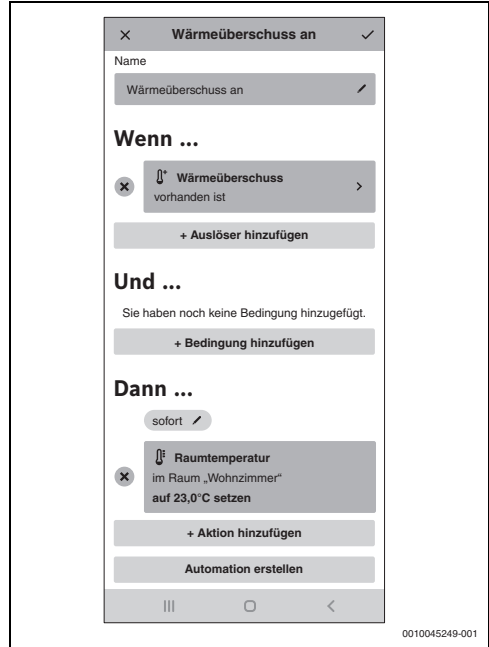


Bild 30

- ▶ Thermostate der Räume, in denen im Überschussbetrieb der Wärmepumpen durch den Energiemanager Temperaturerhöhungen zugelassen werden sollen, im **Dann**-Abschnitt eintragen.
- ▶ Zulässigen Sollwert einstellen.
Die Thermostate bleiben im Überschussbetrieb länger geöffnet und mehr Wärme wird gespeichert.

2. Wenn "Wärmeüberschuss nicht vorhanden ist":

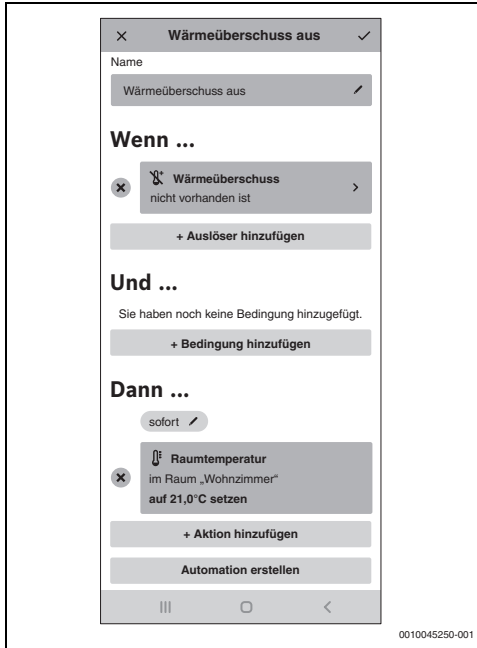


Bild 31

- ▶ Thermostate der Räume, in denen im Überschussbetrieb der Wärmepumpen durch den Energiemanager Temperaturerhöhungen zugelassen werden sollen, im **Dann**-Abschnitt eintragen.
- ▶ Zulässigen Sollwert im Normalbetrieb einstellen.
Die Sollwerte werden auf Normalzustand zurückgesetzt, sobald die Wärmepumpe nicht mehr im überhöhten Betrieb arbeitet.

Der Auslöser ist aktiv, wenn die Wärmepumpe bei ausreichendem Überschuss in den überhöhten Heizbetrieb geht. Eine Eingabe von Parametern ist nicht erforderlich, da die Ansteuerung der Wärmepumpe automatisch erfolgt.

3 Bedienung

3.1 Übersicht der Bedienelemente

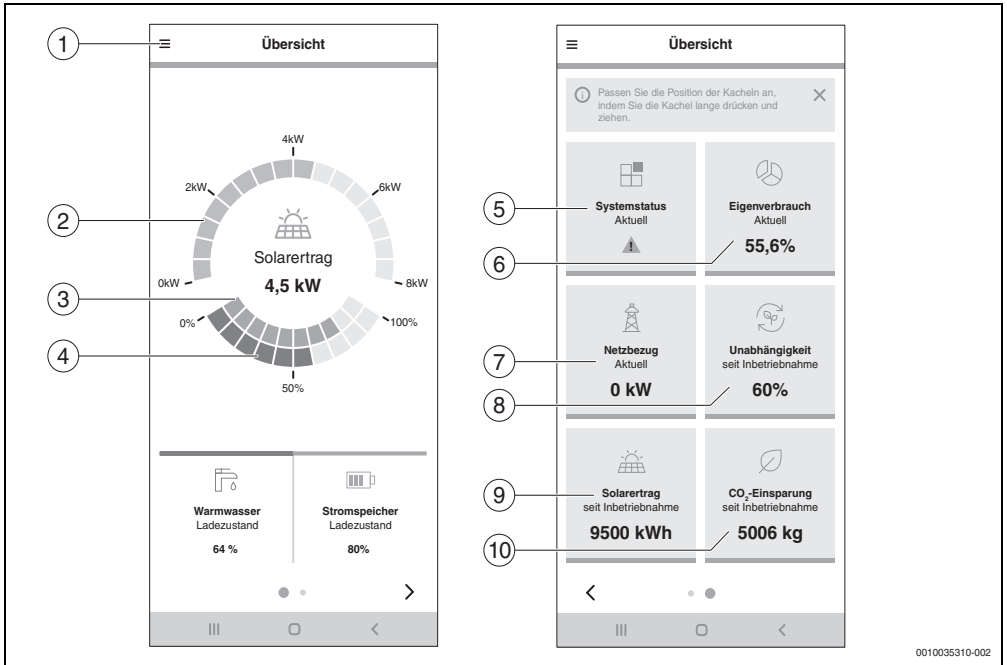


Bild 32 Übersicht der Bedienelemente

- [1] Menü ≡ zur Navigation
- [2] Anzeige der aktuellen PV-Leistung [kW]
- [3] Ladezustand Batterie [0...100 %]
- [4] Ladezustand Warmwasserspeicher [0...100 %] ¹⁾
- [5] Stromspeicher: Nur bei Fronius Konfiguration angezeigt
- [6] Aktueller Systemstatus
Grün: Systemstatus in Ordnung

Gelbes Dreieck mit Ausrufezeichen: Eine Störung ist aufgetreten. Informationen sind verfügbar.

- [7] Aktueller Eigenverbrauch [0...100 %] ²⁾
- [8] Aktueller Netzbezug [kW] ³⁾
- [9] Unabhängigkeit seit der Inbetriebnahme [0...100 %] ⁴⁾
- [10] Solarertrag seit der Inbetriebnahme [kWh] ⁵⁾
- [11] CO₂-Einsparung seit der Inbetriebnahme [kg] ⁶⁾

1) Angaben relativ zu den Warmwasser-Temperatureinstellungen (→ Kapitel 2.1.3, Seite 7). Ein niedriger Wert entspricht einer niedrigen Speichertemperatur nahe des unteren Warmwasser-Sollwerts, ein hoher Wert entspricht einer hohen Speichertemperatur nahe des oberen Warmwasser-Sollwerts.

2) Prozentualer Anteil des erzeugten PV-Stroms, der selbst genutzt wird.
 3) Aktueller Strombezug aus dem örtlichen Stromnetz.
 4) Prozentualer Anteil des gesamten Stromverbrauchs, der mit eigenem PV-Strom abgedeckt wird.
 5) Gesamter Energieertrag des PV-Systems seit der Inbetriebnahme des Systems.

3.2 Energiefluss

Hier wird der aktuelle Energiefluss im Haushalt angezeigt.

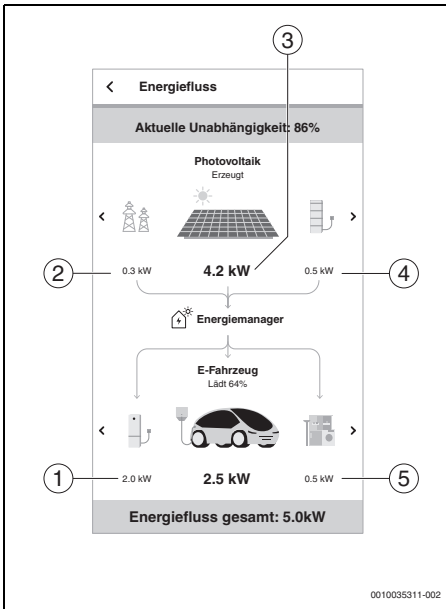


Bild 33 Energiefluss

- [1] Aktueller Verbrauch der Wärmepumpe [kW]¹⁾
- [2] Aktuelle/r Stromeinspeisung/-bezug ins/vom Stromnetz [kW]²⁾
- [3] Aktuelle Leistung der PV-Anlage [kW]³⁾
- [4] Ladezustand des Batteriespeichers [%]
- [5] Aktueller Verbrauch des Haushalts [kW]⁴⁾

6) Gesamte CO₂-Einsparung durch das PV-System in Kombination mit der App **MyEnergyMaster** seit der Inbetriebnahme im Vergleich zu reinem Netzstrombezug (deutscher Strommix).

- 1) Im unteren Bereich sind alle Komponenten zu sehen, die Energie aufnehmen. Dies können neben Wärmepumpe und dem Haushalt auch die Batterie (=Ladung) oder das Stromnetz (=Einspeisung) sein.
- 2) Am oberen Rand wird die aktuelle Unabhängigkeit angegeben, also der prozentuale Anteil des gesamten Stromverbrauchs, der mit eigenem PV-Strom abgedeckt wird.
- 3) Im oberen Bereich sind alle Komponenten zu sehen, die Energie liefern. Dies kann neben der PV-Anlage auch die Batterie (=Entladung) oder das Stromnetz (=Netzbezug) sein.

3.3 Historische Werte

3.3.1 Energiebilanz

Hier werden die Energiebilanzen für verschiedene Zeiträume (Tag, Woche, Monat, Jahr) berechnet. Eine Energiebilanz besteht aus dem Strom, der aus der PV-Anlage in das Netz eingespeist wird, dem PV-Strom, der gratis zur Verwendung für Haushaltsgeräte und Wärmepumpe zur Verfügung steht und dem Strom, der vom Energieversorger aus dem Netz bezogen wird. Für die Berechnung relevant sind die jeweiligen Strommengen [kWh], der Strompreis und die Einspeisevergütung [€/kWh].

Dabei haben die Farben folgende Bedeutung:

- Grün: Eigenverbrauch von PV-Strom – Die Verwendung von selbst erzeugtem PV-Strom für eigene Verbraucher macht den Kunden unabhängiger vom Energieversorger und spart Kosten durch den dadurch reduzierten Strombezug aus dem Netz.
- Blau: Einspeisung von überschüssigem PV-Strom in das Stromnetz – Dem Kunden wird die Einspeisevergütung gutgeschrieben.
- Rot: Strombezug aus dem Netz des Energieversorgers

- 4) Am unteren Rand wird der Gesamtverbrauch angegeben.

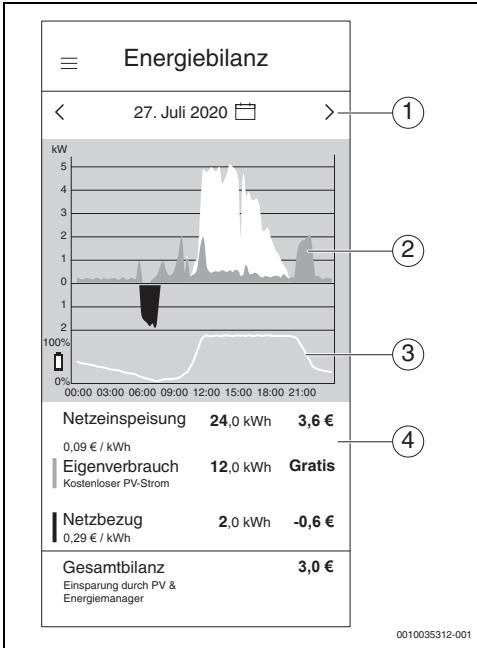


Bild 34 Energiebilanz

- [1] Einstellen des Zeitraums (Tag/Woche/Monat/Jahr) durch Tippen auf die Mitte zwischen den Pfeilen oder auf die Pfeile.
- [2] Roter Bereich unterhalb der Nulllinie: Strombezug vom Energieversorger
Grüner Bereich oberhalb der Nulllinie: Eigenverbrauch des PV-Stroms
Blauer Bereich oberhalb der Nulllinie: Einspeisung des PV-Stroms in das Stromnetz
- [3] Ladezustand (SOC = State of Charge) des Batteriespeichers im Tagesverlauf
- [4] Berechnung der Energiebilanz



Bild 35 Einstellen des Energiebilanz-Zeitraumes

3.3.2 Stromverbrauch

In dieser Darstellung wird der gesamte Stromverbrauch des Haushalts angezeigt. Hierbei wird zwischen dem allgemeinen Stromverbrauch des Haushalts (dunkeltürkis) und dem Stromverbrauch der Wärmepumpe (helltürkis) unterschieden.

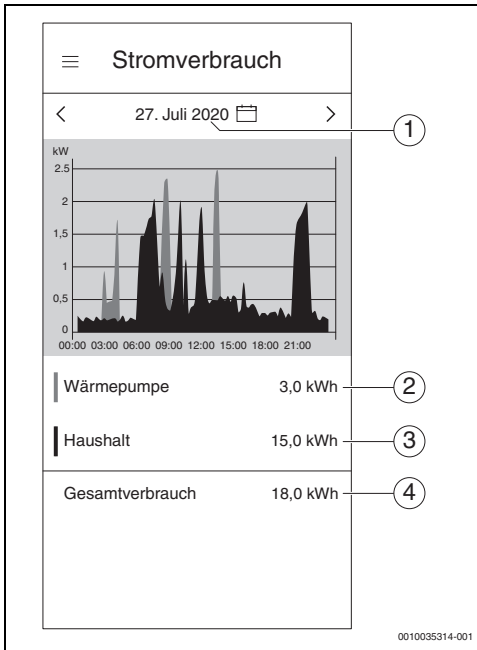


Bild 36 Stromverbrauch

- [1] Einstellen des Zeitraums (Tag/Woche/Monat/Jahr) durch Tippen in die Mitte zwischen den Pfeilen oder auf die Pfeile.
- [2] Stromverbrauch der Wärmepumpe (helltürkis)
- [3] Stromverbrauch des Haushalts ohne Wärmepumpe (dunkeltürkis)
- [4] Gesamter Stromverbrauch des Haushalts

3.3.3 Wärmepumpe

Dieses Untermenü der App zeigt den Stromverbrauch der Wärmepumpe detailliert an. Hierbei wird in folgende Bereiche unterteilt:

- Eigenverbrauch aus PV (dunkelgrün)
- Eigenverbrauch aus Batterie (hellgrün)
- Strombezug vom Energieversorger (rot)

Für jeden einstellbaren Zeitraum wird eine Bilanz der Stromkosten der Wärmepumpe errechnet, so dass der Nutzer jederzeit weiß, wie hoch die Stromkosten für die Wärmepumpe sind.

Der zeitliche Verlauf des Ladezustands des Warmwasserspeichers [%] wird als weiße Kurve grafisch angezeigt.

- 100 % = maximale Warmwassertemperatur (~65 °C)
- 0 % = minimale Warmwassertemperatur (~35 °C)

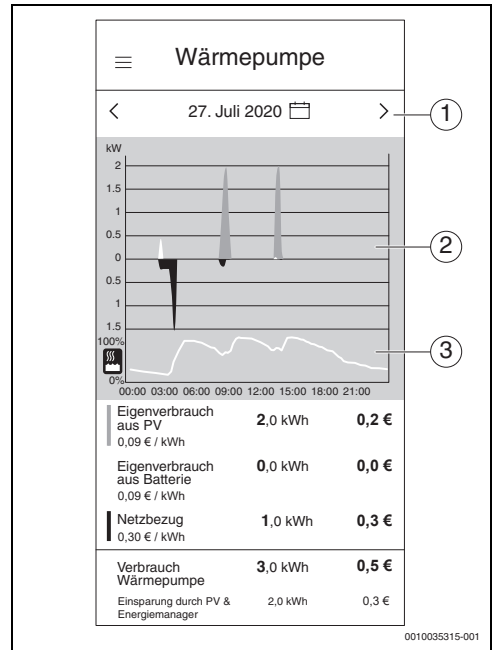


Bild 37 Wärmepumpe

- [1] Einstellen des Zeitraums (Tag/Woche/Monat/Jahr) durch Tippen in die Mitte zwischen den Pfeilen oder auf die Pfeile
- [2] Grafische Darstellung des Stromverbrauchs der Wärmepumpe
- [3] Grafische Darstellung des prozentualen Ladezustands des Warmwasserspeichers

3.3.4 Wallbox-Einstellungen

Der **MyEnergyMaster** bindet die Wallbox in das System ein, um das Aufladen des Fahrzeugs und den erforderlichen Strom für den Betrieb der Wärmepumpe zu steuern. Der **MyEnergyMaster** verteilt überschüssigen Solarstrom an andere Produkte wie Wärmepumpen und die Wallbox.



Der Hersteller des Fahrzeugs hat keinen Einfluss auf die Umverteilung des überschüssigen Solarstroms.

Ladestatus

Der **MyEnergyMaster** verfügt über zwei Ladebetriebsarten: Eco- und Boost-Betrieb.

- Zur Auswahl der geeigneten Ladebetriebsart die Anweisungen auf dem Bildschirm befolgen.

Eco-Betrieb

Im Eco-Betrieb gibt der **MyEnergyMaster** der Aufladung mit Solarstrom Vorrang. Wenn der Schwellenprozentsatz im **MyEnergyMaster** der Wallbox unter 100 % liegt, gibt das Gerät der Stromspeicherenergie den Vorrang, sofern verfügbar.

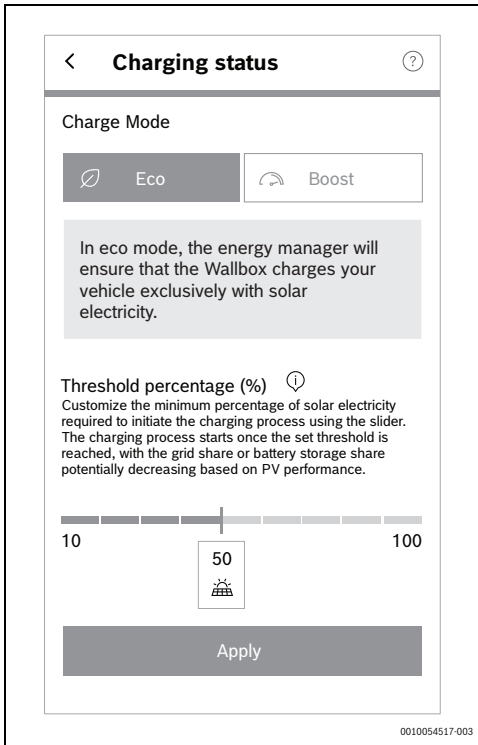


Bild 38

Boost-Betrieb

Der Boost-Betrieb maximiert die Ladeleistung der Wallbox für Kurzstrecken. Er wird beendet, wenn das Fahrzeug ausgesteckt wird oder die Batterie vollständig geladen ist.

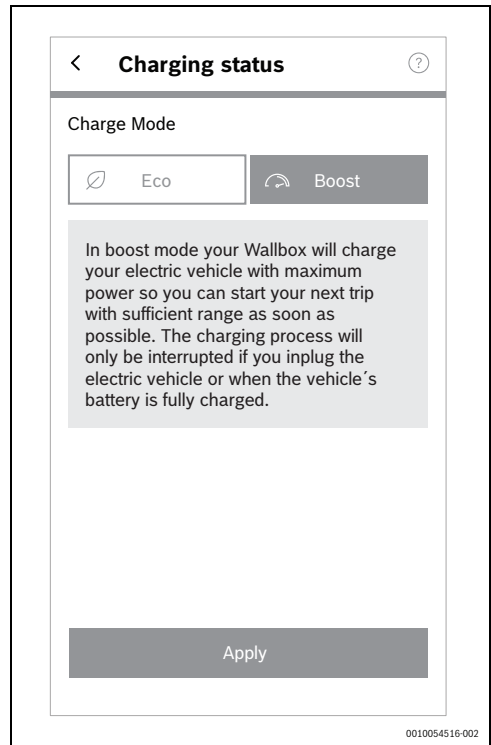


Bild 39

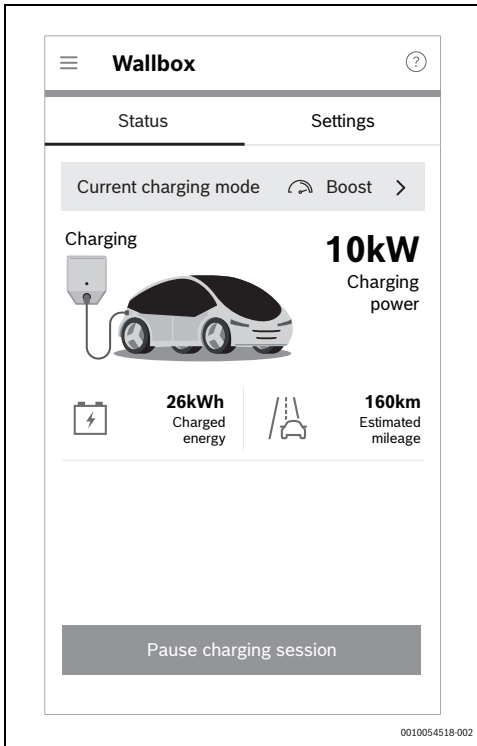


Bild 40

3.4 Erfolge

In diesem Untermenü der App wird der Nutzer informiert, welchen Anteil des selbst produzierten PV-Stroms er selbst verbraucht und welche Auswirkungen das auf seine Unabhängigkeit vom Energieversorger hat. Eine Steigerung des Eigenverbrauchs führt bei einem gleichen Gesamtstromverbrauch zu einer höheren Unabhängigkeit vom Energieversorger.

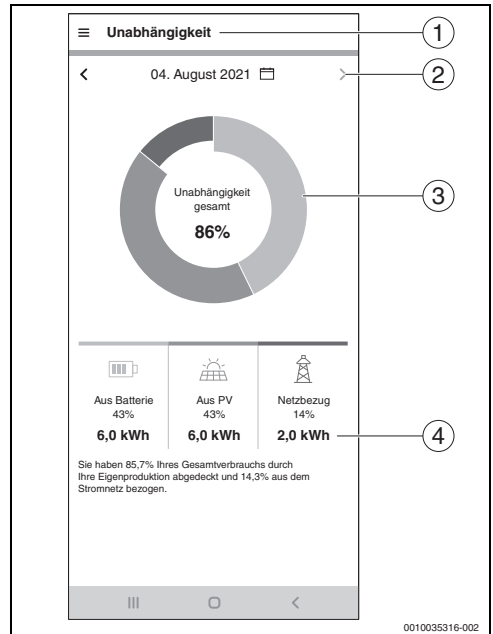


Bild 41 Erfolge

- [1] Auswahl zwischen Eigenverbrauch und Unabhängigkeit erfolgt über das Menü ☰ .
- [2] Einstellen des Zeitraums (Tag/Woche/Monat/Jahr) durch Tippen auf die Pfeile oder durch Wischen
- [3] Grafische Darstellung des Stromverbrauchs
Hellgrün: Eigenverbrauch aus der Batterie
Dunkelgrün: Eigenverbrauch aus der PV-Anlage
Rot: Strombezug vom Energieversorger
- [4] Absolutwerte der im Diagramm gezeigten Energiewerte

3.5 Weitere Einstellungen

3.5.1 Mehr

In diesem Bereich können Komponenten hinzugefügt oder entfernt, Informationen zu Servicethemen eingesehen und die Angaben zu Stromtarif und Einspeisevergütung geändert werden.

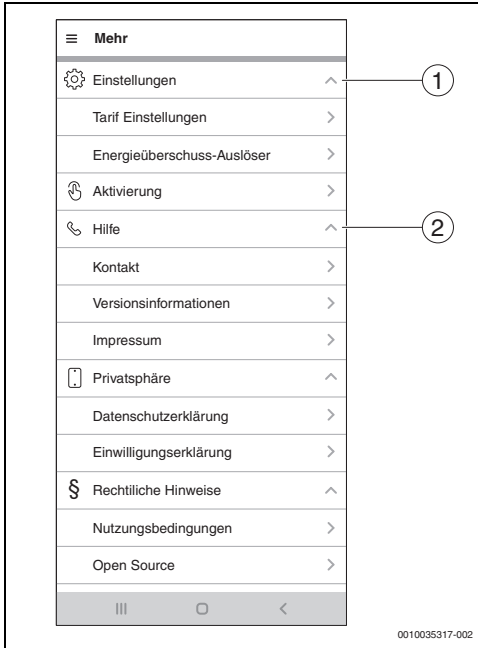


Bild 42 Mehr

- [1] Einstellungen zu Tarifen und Energieüberschuss-Auslöser (→ Kapitel 2.9 und 2.10)
- [2] Kontaktmöglichkeit für Fragen, Anregungen und Servicethemen

3.5.2 Komponenten hinzufügen/entfernen

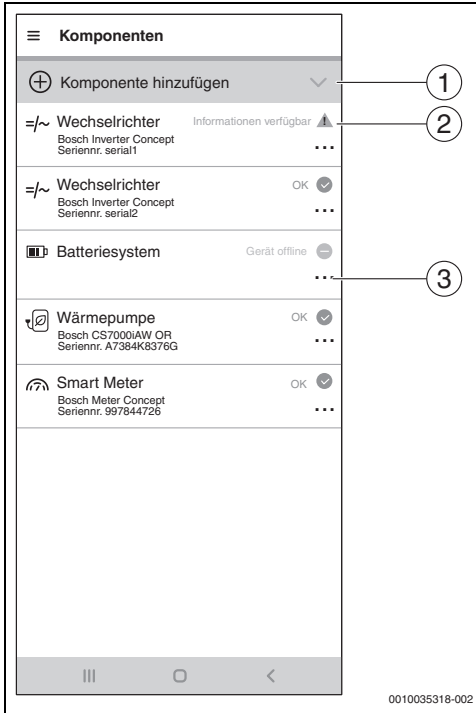


Bild 43 Komponenten hinzufügen/entfernen

- [1] Komponenten hinzufügen
- [2] Status der Komponente nach Ampelfarben¹⁾
- [3] Menü für Geräteaktionen

Komponente löschen

1. ... drücken.
Das Menü für die Geräteaktionen öffnet sich.
2. **Entfernen** drücken.
3. Informationen im Infodialog aufmerksam durchlesen.



Der erste Wechselrichter steht in direkter Kommunikation mit dem Zähler (Smart Meter). Ein Löschen dieses Wechselrichters hat die Deaktivierung des Energiemanagements zur Folge, da ohne Smart Meter kein Energiemanagement möglich ist! Die App **MyEnergyMaster** startet nach dem Löschen dieses Wechselrichters nur noch im Inbetriebnahmemodus.



Ein Löschen des Zählers (Smart Meter) hat die Deaktivierung des Energiemanagements zur Folge, da ohne Smart Meter kein Energiemanagement möglich ist! Die App **MyEnergyMaster** startet nach dem Löschen des Zählers (Smart Meter) nur noch im Inbetriebnahmemodus.

1) Bei Gelb und Rot liegen Informationen vor, die unter **Information verfügbar** aufgerufen werden können. Bei Grau ist das Gerät offline.

4 Betriebs- und Störungsanzeigen

4.1 Störungsübersicht

Störungscode	Kurznachricht in App	Abhilfe
EMHP-001	Es konnte keine Wärmepumpe gefunden werden – Bitte benutzen Sie für detaillierte Informationen die Bedienungsanleitung von MyEnergyMaster.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass die Wärmepumpe als Heizsystem in der App Bosch Smart Home angelegt ist. <p>Um die Wärmepumpe anzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ App Bosch Smart Home öffnen. ▶ In der Menüleiste auf Verwaltung tippen. ▶ Menüpunkt Geräte auswählen. ▶ In der Liste Menüpunkt Heizsystem auswählen und Informationen auf den folgenden Screens folgen. <p>Nachdem die Wärmepumpe erfolgreich als Heizsystem hinzugefügt wurde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ App MyEnergyMaster öffnen. ▶ Mit der Inbetriebnahme fortfahren. ▶ Für weitere Informationen und Fragen den Installateur kontaktieren.
EMHP-002	Es konnte keine kompatible Wärmepumpe gefunden werden – Bitte benutzen Sie für detaillierte Informationen die Bedienungsanleitung von MyEnergyMaster.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass die Wärmepumpe mit der App MyEnergyMaster kompatibel ist. ▶ Hierzu die Kompatibilitätsliste aus der Bedienungsanleitung zur Hilfe nehmen. ▶ Für weitere Informationen und Fragen den Installateur kontaktieren.
EMHP-003	Eine kompatible Wärmepumpe wurde gefunden, ist jedoch nicht erreichbar – Bitte benutzen Sie für detaillierte Informationen die Bedienungsanleitung von MyEnergyMaster.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Netzwerkverbindung und Netzanschluss der Wärmepumpe überprüfen. ▶ Für weitere Informationen und Fragen den Installateur kontaktieren.
EMHP-004/-005	Die Wärmepumpen-Einstellungen konnten nicht gesetzt werden – Bitte wiederholen Sie den Vorgang. Falls das Problem weiterhin besteht, können Sie den Schritt überspringen und zu einem späteren Zeitpunkt nachholen.	<p>Aufgrund von zeitlichen Limitierungen im Heizungssystem kann es vorkommen, dass Schreibvorgänge temporär nicht möglich sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass die Wärmepumpe eingeschaltet und mit dem Netzwerk verbunden ist. ▶ 2 Minuten warten und den Vorgang wiederholen. <p>Wenn der Fehler weiterhin besteht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Online-Status der Wärmepumpe im Menü Mehr > Komponenten prüfen. <p>Wenn die Wärmepumpe eingeschaltet und mit dem Netzwerk verbunden ist, der Online-Status der Wärmepumpe aber auf Offline steht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ SHC neu starten. <p>Wenn der Fehler weiterhin besteht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Diesen Schritt überspringen und die Servicehotline kontaktieren.

Störungscode	Kurznachricht in App	Abhilfe
EMHP-006	Das Gateway mit der angegebenen ID ist nicht mit Ihrer Bosch-ID verknüpft. Bitte stellen Sie sicher, dass das Gateway zunächst erfolgreich mit Ihrer Bosch-ID verknüpft wurde.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass die Wärmepumpe korrekt über die App MyBuderus eingebunden wurde. ▶ Sicherstellen, dass bei der Verbindung über MyEnergyMaster und MyBuderus die gleiche Bosch-ID genutzt wird.
EMHP-007	Es konnte keine kompatible Wärmepumpe gefunden werden – Bitte benutzen Sie für detaillierte Informationen die Bedienungsanleitung für den MyEnergyMaster.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass die Wärmepumpe mit der App MyEnergyMaster kompatibel ist. ▶ Hierzu die Kompatibilitätsliste aus der Bedienungsanleitung zur Hilfe nehmen. ▶ Für weitere Informationen und Fragen den Installateur kontaktieren.
EMHP-008	Das Gateway mit der angegebenen ID ist nicht erreichbar. Bitte stellen Sie sicher, dass die Wärmepumpe eingeschaltet ist und das Gateway mit dem Internet verbunden ist. Sollte dieser Fehler weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an die Service-Hotline.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass die Wärmepumpe eingeschaltet und mit dem Netzwerk verbunden ist. <ul style="list-style-type: none"> – Wärmepumpe Hauptmenü > Internet: Server-Verbindung/Internetverbindung muss auf Ja stehen.
EMHP-009	Der bereitgestellte Authentifizierungstoken ist ungültig. Bitte wiederholen Sie die Freigabe mit Ihrer Bosch-ID. Sollte der Fehler weiterhin auftreten, wenden Sie sich bitte an die Service-Hotline.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vorgang nach einigen Minuten wiederholen. ▶ Falls der Fehler weiterhin erscheint, den Service kontaktieren und in der Bosch Smart Home App Logfiles erstellen. <ul style="list-style-type: none"> – Mehr > System > Systemprotokoll
EMHP-010	Fehler beim Zugriff auf den Gateway-Server. Wiederholen Sie den Vorgang bitte zu einem späteren Zeitpunkt. Sollte der Fehler weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an die Service-Hotline.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vorgang nach 1-2 Stunden wiederholen. ▶ Falls der Fehler weiterhin erscheint, den Service kontaktieren und in der Bosch Smart Home App Logfiles erstellen. <ul style="list-style-type: none"> – Mehr > System > Systemprotokoll
EMHP-011	Der Firmwareversion der Innen- und Außeneinheit Ihrer Wärmepumpe muss zunächst aktualisiert werden. Bitte wenden Sie sich hierfür an Ihren Installateur oder unsere Service-Hotline.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Firmwareversion Ihrer Wärmepumpe aktualisieren lassen. <ul style="list-style-type: none"> – Kundendienst mit dem Hinweis auf ein Firmwareupdate für die Wärmepumpe wegen Nutzung des MyEnergyMaster kontaktieren.
EMINV-001	Es konnte kein Wechselrichter gefunden werden – Für detaillierte Informationen benutzen Sie bitte das Gerätehandbuch des Wechselrichters.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass der Wechselrichter eingeschaltet ist. ▶ Sicherstellen, dass der Wechselrichter mit dem Netzwerk verbunden ist. ▶ Wechselrichter manuell mit der App MyEnergyMaster verbinden. Dazu die Schaltfläche Manuell verbinden nutzen.
EMINV-003	Es konnte kein Wechselrichter gefunden werden – Für detaillierte Informationen benutzen Sie bitte das Gerätehandbuch des Wechselrichters.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass der Wechselrichter eingeschaltet ist. ▶ Sicherstellen, dass der Wechselrichter mit dem Netzwerk verbunden ist. ▶ Sicherstellen, dass die manuell in der App eingegebene IP-Adresse korrekt ist. ▶ Sicherstellen, dass Modbus im Data-/Hybridmanager auf tcp gesetzt wurde und die Steuerung über Modbus deaktiviert wurde.

Störungscode	Kurznachricht in App	Abhilfe
EMINV-004	Fehlerhafte Konfiguration von Modbus – Konfigurieren Sie Modbus im Datamanager von Fronius als nur lesen .	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Modbus Schreibzugriff über den Fronius Datamanager im Bereich Modbus deaktivieren. ▶ Weitere Informationen dazu befinden sich unter Kapitel 2, Seite 6. <p>Die Installationsanleitung befindet sich auf der Webseite von Bosch Thermotechnik im Downloadbereich.</p>
EMINV-006	Die Firmwareversion Ihres Wechselrichters ist nicht auf dem aktuellsten Stand – Bitte aktualisieren Sie diese.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Firmwareversion aktualisieren. ▶ Weitere Informationen dazu dem Gerätehandbuch des Wechselrichters entnehmen.
EMINV-011	Fehler beim Zugriff auf den Bosch Smart Home Controller – Für mehr Informationen verwenden Sie bitte die Fehlerliste im Benutzerhandbuch von MyEnergyMaster.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vorgang wiederholen. ▶ App MyEnergyMaster neu starten. ▶ Bosch Smart Home Controller neu starten, nachdem dieser ≥ 5 Sekunden vom Netz getrennt wurde. <p>Wenn der Fehler weiterhin besteht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Service-Hotline kontaktieren.
EMINV-012	Fehler beim Zugriff auf den Bosch Smart Home Controller – Für mehr Informationen verwenden Sie bitte die Fehlerliste im Benutzerhandbuch von MyEnergyMaster.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vorgang wiederholen. ▶ App MyEnergyMaster neu starten. ▶ Bosch Smart Home Controller neu starten, nachdem dieser ≥ 5 Sekunden vom Netz getrennt wurde. <p>Wenn der Fehler weiterhin besteht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Servicehotline kontaktieren.
EMMET-001	Fehler beim Zugriff auf den Fronius Smart Meter – Für mehr Informationen verwenden Sie bitte die Fehlerliste im Benutzerhandbuch von MyEnergyMaster.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass der Fronius Smart Meter noch Werte am Display anzeigt. <p>Wenn nicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Installateur kontaktieren. ▶ RS485-Verkabelung auf lose Verbindungen und Kabelschäden prüfen. ▶ Sicherstellen, dass der Fronius Smart Meter im Fronius Datamanager aktiviert ist. ▶ Weitere Informationen dem Gerätehandbuch des Wechselrichters entnehmen.
EMMET-002	Es konnte kein Fronius Smart Meter gefunden werden – Für mehr Informationen verwenden Sie bitte die Fehlerliste im Benutzerhandbuch von MyEnergyMaster.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass der Fronius Smart Meter noch Werte am Display anzeigt. ▶ Prüfen, ob die korrekte Modbus-Adresse 240 für den Fronius Smart Meter eingestellt ist (→ Kapitel 2.1.4, Seite 9).

Störungscode	Kurznachricht in App	Abhilfe
EMMET-003	Es konnten mehrere Fronius Smart Meter gefunden werden – Für mehr Informationen verwenden Sie bitte die Fehlerliste im Benutzerhandbuch von MyEnergyMaster.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fronius Smart Meter an einem der Wechselrichter deaktivieren. <p>Wenn nicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Installateur kontaktieren. ▶ RS485-Verkabelung auf lose Verbindungen und Kabelschäden prüfen. ▶ Sicherstellen, dass der Fronius Smart Meter im Fronius Datamanager aktiviert ist. ▶ Weitere Informationen dazu dem Gerätehandbuch des Wechselrichters entnehmen.
EMMET-004	Das Bosch Power Meter konnte nicht verbunden werden. Pairing Modus nicht aktiv.	<p>Der Pairing-Modus deaktiviert sich nach 3 Minuten von selbst wieder.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pairing-Modus am Bosch Power Meter (erneut) aktivieren. ▶ Dazu den Reset-Button 1x 1s + 1x <0.5s in kurzer Folge drücken.
EMMET-005	Beim Verbinden des Power Sensors ist ein Fehler aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Um eine erneute Identifikation der Sensoren anzustoßen, Reset-Taste ca. 6s drücken. Bosch Power Meter wird neu gestartet. ▶ Verkabelung des Power Sensors mit dem Bosch Power Meter überprüfen. ▶ Überprüfen, ob der Power Sensor in der Web-Oberfläche des Bosch Power Meter angezeigt wird.
EMMET-006	Der Power Sensor mit der Seriennummer*** konnte nicht gefunden werden.	<p>Der Power Sensor ist nicht erreichbar oder die eingegebene Seriennummer ist nicht korrekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Eingegebene Seriennummer überprüfen. ▶ Um eine erneute Identifikation der Sensoren anzustoßen, Reset-Taste ca. 6s drücken. Bosch Power Meter wird neu gestartet. ▶ Verkabelung des Power Sensors mit dem Bosch Power Meter überprüfen. ▶ Überprüfen, ob der Power Sensor in der Web-Oberfläche des Bosch Power Meter angezeigt wird.
EMBAT-001	Keine Kommunikation mit dem Batteriesystem möglich. Batteriesystem nicht verfügbar oder ausgeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass die Batterie eingeschaltet ist. ▶ RS485-Verkabelung auf lose Verbindungen und Kabelschäden prüfen. ▶ Sicherstellen, dass die Batterie korrekt im Hybridmanager konfiguriert wurde. ▶ Wechselrichter neu starten, beispielsweise durch gleichzeitiges Deaktivieren der Sicherung und Betätigen des DC-Trennschalters.

Störungscode	Kurznachricht in App	Abhilfe
EMSYS-001	Fehler beim Zugriff auf den Bosch Smart Home Controller – Weitere Informationen finden Sie hier.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vorgang wiederholen. ▶ App MyEnergyMaster neu starten. ▶ Bosch Smart Home Controller neu starten, nachdem dieser ≥ 5 Sekunden vom Netz getrennt wurde. <p>Wenn der Fehler weiterhin besteht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Servicehotline kontaktieren.
EMSYS-002	Fehler beim Zugriff auf die Komponentenliste – Weitere Informationen finden Sie hier.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ App MyEnergyMaster neu starten. ▶ Sicherstellen, dass alle Endgeräte eingeschaltet und mit dem Netzwerk verbunden sind. ▶ Bosch Smart Home Controller neu starten, nachdem dieser ≥ 5 Sekunden vom Netz getrennt wurde. <p>Wenn der Fehler weiterhin besteht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Servicehotline kontaktieren.
EMSYS-003	Fehler beim Zugriff auf die Energieflüsse – Weitere Informationen finden Sie hier.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ App MyEnergyMaster neu starten. ▶ Sicherstellen, dass alle Endgeräte eingeschaltet und mit dem Netzwerk verbunden sind. ▶ Bosch Smart Home Controller neu starten, nachdem dieser ≥ 5 Sekunden vom Netz getrennt wurde. <p>Wenn der Fehler weiterhin besteht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Servicehotline kontaktieren.
EMSYS-005	Gerät mit Seriennummer *** ist bereits verbunden. Bitte wählen Sie ein anderes Gerät.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass der korrekten QR-Code verwendet wurde und keine weiteren QR-Codes im Scanbereich sind. ▶ Vorgang wiederholen. ▶ Seriennummer notfalls manuell eingeben.
EMSYS-010	Ungültiger Aktivierungscode – Bitte prüfen Sie Ihre Eingabe und versuchen Sie es erneut.	<p>Der von Ihnen eingegebene Aktivierungscode existiert nicht oder wurde schon verwendet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Eingabe des Aktivierungscode wiederholen. ▶ Sicherstellen, dass der Aktivierungscode korrekt eingegeben wurde.

Störungscode	Kurznachricht in App	Abhilfe
EMSYS-020	Fehler beim Starten der Applikation – Bitte wiederholen Sie den Vorgang.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vorgang wiederholen ▶ Bosch Smart Home Controller neu starten, nachdem dieser ≥ 5 Sekunden vom Netz getrennt wurde. ▶ Ihr Smartphone in der App Bosch Smart Home im Menü Mehr > Partner > Energiemanager löschen und neu verbinden. <p>Wenn der Fehler weiterhin besteht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Servicehotline kontaktieren.
EMSYS-100	Fehler beim Zugriff auf die Datenbank – Bitte starten Sie App und SHC nach ca. 5 Minuten neu.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vorgang wiederholen ▶ App MyEnergyMaster nach ≥ 5 Minuten neu starten. ▶ Bosch Smart Home Controller neu starten, nachdem dieser ≥ 5 Sekunden vom Netz getrennt wurde. <p>Wenn der Fehler weiterhin besteht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Servicehotline kontaktieren.

Tab. 2 Störungsübersicht

Buderus

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
35576 Wetzlar, Germany

www.bosch-homecomfortgroup.com