

sonniQ

Installationsanleitung

sonniQ VoyagerX

Datum 22.02.2023

Dokumentversion 01

Inhaltsverzeichnis

1	Änderungen zur Vorversion . . . . .	.2
2	Einleitung . . . . .	.3
2.1	Kurzbeschreibung . . . . .	.3
2.2	Wichtige Hinweise . . . . .	.3
2.3	Verwendete Symbole und Kennzeichen . . . . .	.3
2.4	Sicherheitshinweise . . . . .	.4
2.4.1	Aufbau der Warnhinweise . . . . .	.4
2.4.2	Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	.4
2.4.3	Allgemeine Sicherheitshinweise . . . . .	.5
2.4.4	Datensicherheit . . . . .	.5
2.5	Gateway . . . . .	.6
2.5.1	Lieferumfang . . . . .	.7
2.5.2	Technische Spezifikationen . . . . .	.7
2.5.3	LED-Status . . . . .	.8
3	Gateway montieren . . . . .	.9
4	Geräte an das Gateway anschließen . . . . .	.11
4.1	Setups im Überblick . . . . .	.11
4.2	Batteriewechselrichter anschließen . . . . .	.13
4.2.1	SMA Sunny Boy Storage anschließen . . . . .	.13
4.3	Energiezähler anschließen . . . . .	.16
4.3.1	Optischen Auslesekopf anschließen . . . . .	.16
4.3.2	Shelly 3EM anschließen . . . . .	.19
4.4	Ladestationen anschließen . . . . .	.22
4.4.1	Alfen Eve Single S-line oder Pro-line anschließen . . . . .	.22
4.4.2	Webasto Live anschließen . . . . .	.25
4.4.3	Webasto Next anschließen . . . . .	.28
4.5	Heizstäbe anschließen . . . . .	.32
4.5.1	AC ELWA-E anschließen . . . . .	.32
4.6	Smart-Home-Geräte anschließen . . . . .	.35
4.6.1	Shelly 2.5 anschließen . . . . .	.35
4.6.2	Shelly Pro 4PM anschließen . . . . .	.38
4.6.3	Shelly Pro 2PM anschließen . . . . .	.41
4.7	SG Ready-Wärmepumpe über Shelly 3EM anschließen . . . . .	.43
5	Geräte in Betrieb nehmen und konfigurieren . . . . .	.46
6	Cloud . . . . .	.47
6.1	Neuen Installateur registrieren . . . . .	.47
6.2	Neuen Kunden registrieren . . . . .	.50
6.3	Passwort zurücksetzen . . . . .	.51

1 Änderungen zur Vorversion

Diese Übersicht zeigt alle inhaltlichen Änderungen am Dokument gegenüber der vorangegangenen Version. Kleinere redaktionelle Änderungen sind nicht aufgeführt.

Änderungen in Version 01
Dokument erstellt

2 Einleitung

Diese Dokumentation unterstützt Installateure und Anlagenbetreiber bei der Montage, Inbetriebnahme und Konfiguration des Gateways *sonniQ VoyagerX* (im Folgenden „Gateway“ genannt). Ziel ist die Anpassung des Gateways auf die lokale Anlagenkonfiguration und individuelle Kundenbedürfnisse. Die Dokumentation befähigt Installateure dazu, Anlagen und Geräte so an das Gateway anzuschließen, dass deren Daten durch Applikationen genutzt werden können.



Abweichende Screenshots

Die in dieser Anleitung verwendeten Screenshots dienen lediglich als Referenz. Farben und Inhalte können von der tatsächlichen Darstellung in Ihrer App abweichen.

2.1 Kurzbeschreibung

Das Gateway verfügt über zahlreiche Optionen zur bidirektionalen Anbindung von technischen Anlagen, die elektrische oder thermische Energie erzeugen, messen, verteilen, speichern und verbrauchen. Die Herausforderung in einem Energiesystem mit Geräten unterschiedlicher Hersteller: Jedes Gerät kommuniziert in einer eigenen „Sprache“ mit dem Gateway und folgt herstellerspezifischen Bedienkonzepten. Außerdem unterliegt die Firmware eines Geräts während seiner Lebensdauer oft mehreren Updates, die auch das Kommunikationsprotokoll verändern können. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, bietet das Gateway speziell abgestimmte Gerätetreiber (sog. „Bindings“), die die Kommunikation mit den Geräten und ihre Einbindung in zentrale Energiemanagementlösungen ermöglichen.



Auch die Software des Gateways wird fortlaufend verbessert und erweitert. Die automatischen Online-Updates können dazu führen, dass sich Design und Handhabung von Konfigurationsmenüs ändern, Funktionen hinzukommen oder wegfallen.

2.2 Wichtige Hinweise



In Verbindung mit dieser Bedienungsanleitung sind weitere Unterlagen gültig. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, wird keine Haftung übernommen.



Mitgeltende Unterlagen: Beachten Sie bei der Bedienung des Gesamtsystems unbedingt auch alle Bedienungsanleitungen, die den Komponenten des Energiesystems beiliegen. Dazu zählen vorrangig die herstellereigenen Bedienungsanleitungen der Einzelkomponenten.

2.3 Verwendete Symbole und Kennzeichen

	Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass das Gateway den Anforderungen genügt, die die Europäische Gemeinschaft für die Anbringung dieser Kennzeichnung festgelegt hat.
	Alte elektrische und elektronische Geräte enthalten häufig wertvolle Materialien. Entsorgen Sie ein altes Gerät deshalb nicht in den Restmüll. Geben Sie das Gerät bei einer kommunalen Sammelstelle für Elektroschrott ab.

2.4 Sicherheitshinweise

2.4.1 Aufbau der Warnhinweise

Warnung vor Personenschäden und Sachschäden

Mit Warnhinweisen wird vor möglichen Personenschäden oder Sachschäden gewarnt. Alle Warnhinweise haben einen einheitlichen Aufbau:

 WARNUNG!
Art und Quelle der Gefahr
Mögliche Folgen bei Missachtung <ul style="list-style-type: none">• Erste Maßnahme zur Abwendung der Gefahr• Zweite Maßnahme zur Abwendung der Gefahr• Dritte Maßnahme zur Abwendung der Gefahr

Signalwort	Bedeutung	Folge bei Missachtung
 GEFAHR!	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzung wahrscheinlich
 WARNUNG!	Gefährliche Situation	Tod oder schwere Körperverletzung möglich
 VORSICHT!	Gefährliche Situation	Leichte Körperverletzung möglich
 ACHTUNG!	Sachschaden	Schäden am Produkt oder dessen Umgebung möglich
	Symbol für einen nützlichen Hinweis oder eine zusätzliche Information	

Lesen Sie vor einer Inbetriebnahme zuerst die nachfolgenden Sicherheitshinweise. Beachten Sie bei der Bedienung alle Betriebs- und Sicherheitshinweise in dieser Anleitung, die jeder Handlung vorangestellt sind. Nichtbeachtung kann Schäden am Gateway verursachen und eine Gefahr für Personen darstellen. Diese Sicherheitshinweise gelten in der Bundesrepublik Deutschland. Bei der Verwendung in anderen Ländern sind die einschlägigen nationalen Regeln zu beachten.

2.4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gateway ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Beeinträchtigungen des Gateways und anderer Sachwerte entstehen. Das Gateway wird für das Energiemanagement in einem Haushalt eingesetzt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt alleine der Betreiber. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanleitung sowie aller weiteren mitgelieferten Unterlagen.

2.4.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Vermeidung von körperlichen Schäden



WARNUNG!

Verschlucken von Magneten

Schwere Darmverletzungen möglich

- Magnete immer außer Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Wenn ein oder mehrere Magnete verschluckt wurden, sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

- Prüfen Sie vor Inbetriebnahme und regelmäßig im laufenden Betrieb, dass am Gateway, dem Zubehör und dem Netzteil keine Beschädigungen vorliegen. Vergewissern Sie sich im Zweifelsfall bei einer Elektrofachkraft über die Unversehrtheit der Technik.
- Wenn Beschädigungen am Gateway vorliegen oder Reparaturen notwendig sind, überlassen Sie diese ausschließlich autorisierten Personen.
- Stellen Sie sicher, dass das zugehörige Netzteil verwendet wird und die Netzspannung des Gateways mit der Netzspannung am Installationsort identisch ist.
- Das Gateway darf nur mit dem mitgelieferten Netzteil betrieben werden. Bei einer Verwendung mit einem anderen USB-Steckernetzteil sind Schäden, die in diesem Zusammenhang auftreten, außerhalb der Haftung des Herstellers/Lieferanten.
- Öffnen Sie weder das Gateway noch das Netzteil. Das Entfernen oder Beschädigen des Gehäuses kann spannungsführende Teile freilegen und die Funktion beider Geräte beeinträchtigen.

Vermeiden von Schäden am Gateway

- Das Gateway ist ausschließlich für die Montage im trockenen, staubfreien Innenbereich geeignet. Schützen Sie es vor Staub, Nässe, aggressiven Stoffen und Dämpfen.
- Die Umgebungstemperatur muss zwischen 0 °C und +50 °C liegen.
- Berühren Sie keine elektronischen Bauteile oder Anschlüsse am Gateway, da dies Beschädigungen oder Zerstörungen zur Folge haben kann. Erden Sie sich, bevor Sie am Gateway arbeiten.
- Bei Beschädigungen oder Zerstörungen am Gateway oder am Netzteil sind diese sofort außer Betrieb zu nehmen.
- Betreiben Sie das Gateway nur, wenn es in technisch einwandfreiem Zustand ist.
- Wenden Sie sich bei Fehlermeldungen am Gateway immer direkt an den Kundenservice.

2.4.4 Datensicherheit

Um den vollen Funktionsumfang des Gateways nutzen zu können, müssen Sie es an das lokale Netzwerk und das Internet anschließen. Obwohl der Kommunikationsweg zwischen dem Gateway und den Diensten im Internet nach dem heutigen Stand der Technik abgesichert ist, beinhaltet der Anschluss an ein Netzwerk/das Internet Sicherheitsrisiken: Dritte könnten sich Zugang zum Netzwerk verschaffen und die Energiedaten missbrauchen. Um empfindliche Daten zu schützen, gehen Sie mit Netzwerk- und Cloud-Passwörtern genauso vorsichtig um wie mit anderen Computerpasswörtern.

Der Datenschutz persönlicher Energiedaten hat höchste Priorität. Die Gateway-Plattform wird permanent auf dem neusten Stand der Sicherheitstechnik gehalten, um zu gewährleisten, dass Energiedaten nur vom Besitzer und den dazu berechtigten Teilnehmern abgerufen werden können.



Die vom Gateway gesammelten Daten können von den Daten des EVU-Zählers abweichen. Die Daten des Gateways sind nicht für Abrechnungszwecke geeignet.

2.5 Gateway

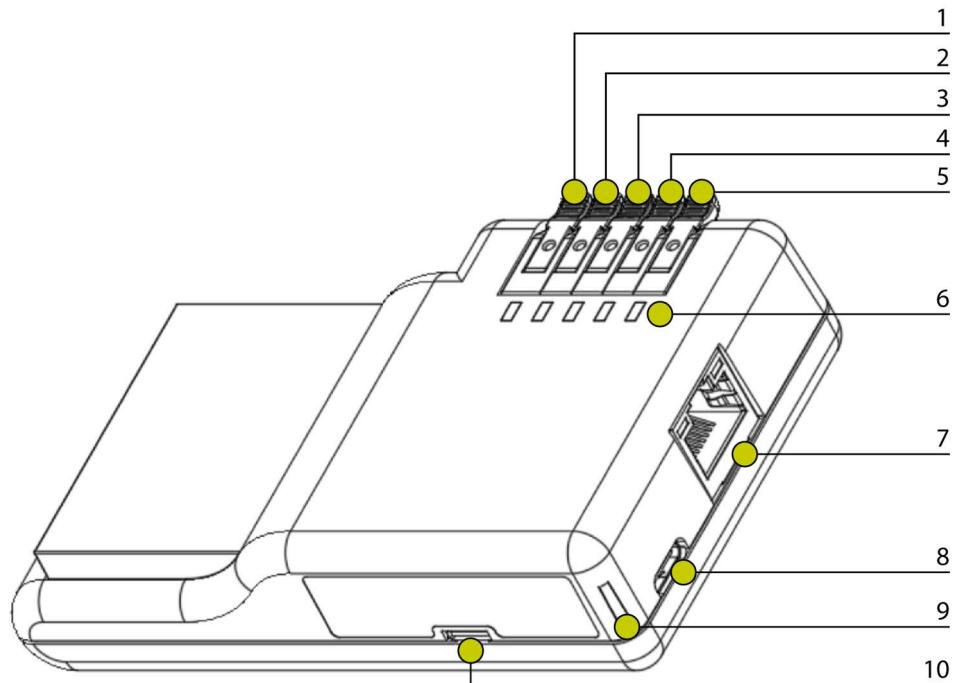


Abb. 1 Aufbau des Gateways

1	RS-485 A/Digital Out A	6	Status-LEDs 1–5 (Kapitel 2.5.3 <u>LED-Status</u>)
2	RS-485 B/Digital Out B	7	RJ-45, Ethernet
3	Ground	8	USB-C, Spannungsversorgung
4	SO+, SO-Versorgungsspannung	9	Power-LED (Kapitel 2.5.3 <u>LED-Status</u>)
5	SO–, SO-Impulseingang	10	Micro-USB

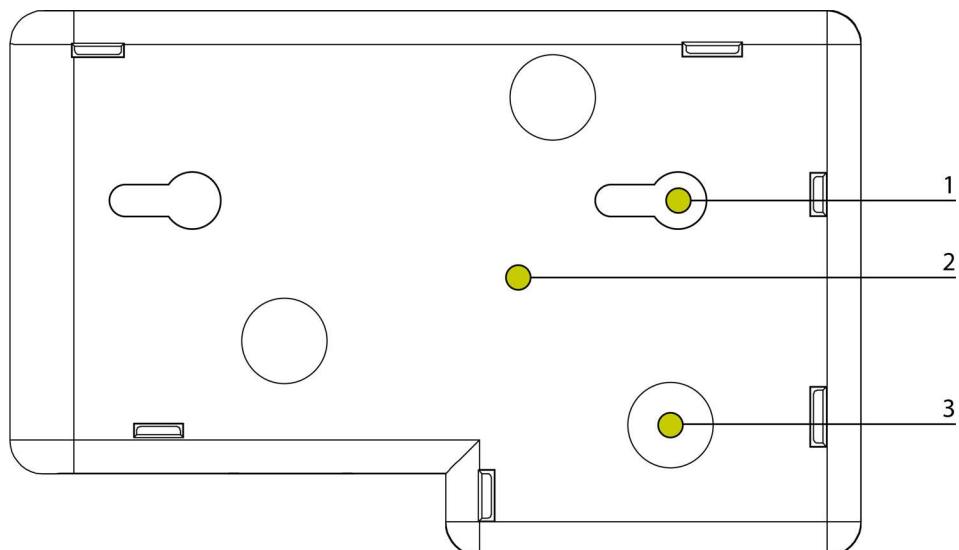
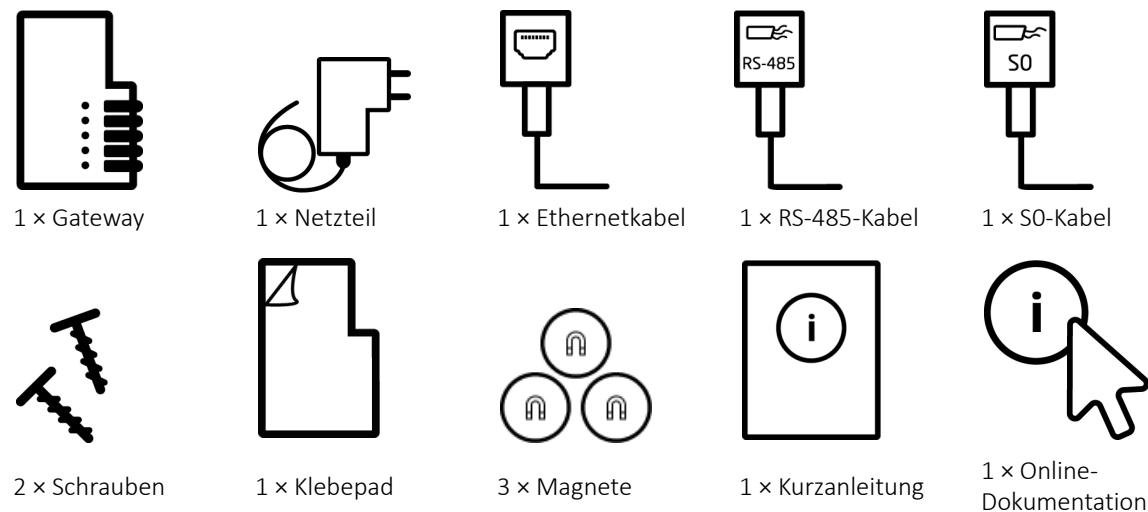


Abb. 2 Rückseite des Gateways

1	Schlüssellochaufhängungen für Wandmontage (2 ×)
2	Befestigungsfläche für mitgeliefertes Klebepad
3	Aussparungen für mitgelieferte Magnete (3 ×)

2.5.1 Lieferumfang

Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und die gelieferten Teile auf sichtbare Beschädigungen. Falls Teile des Lieferumfangs fehlen oder beschädigt sind, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner.



2.5.2 Technische Spezifikationen

Allgemeine Spezifikationen

Eigenschaften	Details
Versorgungsspannung	230 V
min. Leistungsaufnahme	2 W
max. Leistungsaufnahme	10 W
Netzfrequenz	50 Hz
Umgebungstemperatur	0 °C ... +50 °C
relative Luftfeuchte	15 % ... 85 % RH
Gehäusematerial	Kunststoff (ABS)
Abmessungen (B × H × T)	65 mm × 24 mm × 102 mm
Gewicht	88 g
Montageart	empfohlen: Wandmontage mit mitgelieferten Schrauben alternativ: mit Klebepad oder Magneten auf geeigneter Oberfläche
Konformität	RoHS, CE

I/O-Schnittstellen

Eigenschaften	Details
Klemmanschluss	RS-485 A/Digital Out A
Klemmanschluss	RS-485 B/Digital Out B
Klemmanschluss	Ground
Klemmanschluss	SO+, SO-Versorgungsspannung
Klemmanschluss	SO-, SO-Impulseingang
RJ-45	Ethernet, 10/100 MBit
USB-C	Spannungsversorgung
Micro-USB	USB-2.0-Host

2.5.3 LED-Status

Power-LED

Status	Bedeutung
aus	aus, Stromversorgung unterbrochen
rot, durchgehend	Stromversorgung liegt an
gelb, durchgehend	Gateway fährt hoch, Installationsmenü
grün, durchgehend	Gateway betriebsbereit

Status-LED

LED	Status	Bedeutung
LED 1–5	orange, blinkend	Software-Update wird ausgeführt, Gateway nicht von der Stromversorgung trennen

3 Gateway montieren



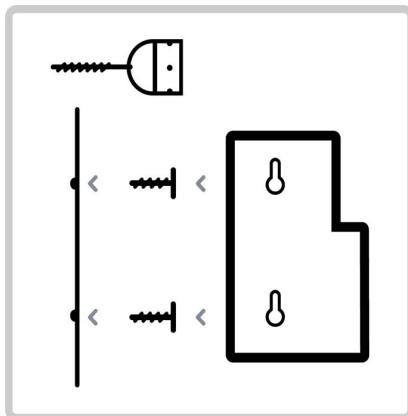
Verwenden Sie das Gateway nur in trockenen und geschlossenen Räumen. Informationen zu Umgebungstemperatur und Luftfeuchte finden Sie im Kapitel 2.5.2 Technische Spezifikationen.

- 1) Nehmen Sie das Gateway und alle Zubehörteile aus der Verpackung.
- 2) Notieren Sie die Seriennummer und das Passwort des Gateways. Sie finden diese Informationen auf dem Etikett am Gateway.



Die Seriennummer und das Passwort werden benötigt, sich beim Web-UI des Gateways anzumelden.

- 3) Montieren Sie das Gateway mit den mitgelieferten Schrauben auf einer geeigneten Oberfläche.



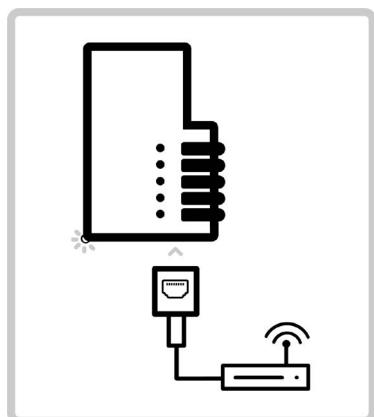
Alternativ können Sie das Gateway auch mit den mitgelieferten Magneten oder dem Klebepad montieren. Stellen Sie in jedem Fall sicher, dass die Oberfläche für die gewählte Montageart geeignet ist.

- 4) Verbinden Sie das Gateway mit den Energiegeräten. Befolgen Sie dazu die Anweisungen im Kapitel 4 Geräte an das Gateway anschließen.

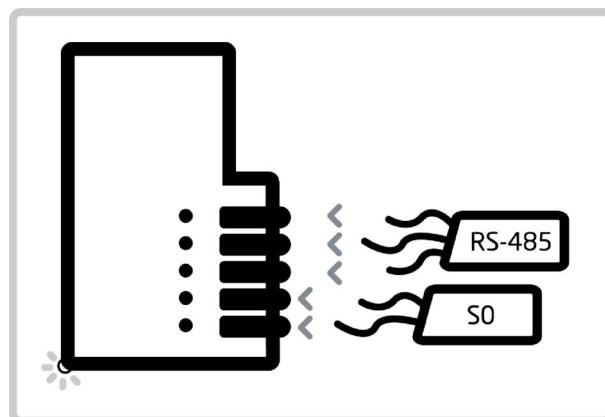


In Abhängigkeit vom Setup des Energiesystems kann es sein, dass die Geräte nicht direkt an das Gateway angeschlossen werden, sondern über den Router mit diesem kommunizieren. Dabei ist zu beachten, dass sich das Gateway und alle Geräte im selben Heimnetzwerk befinden.

Ethernet



RS-485 und SO

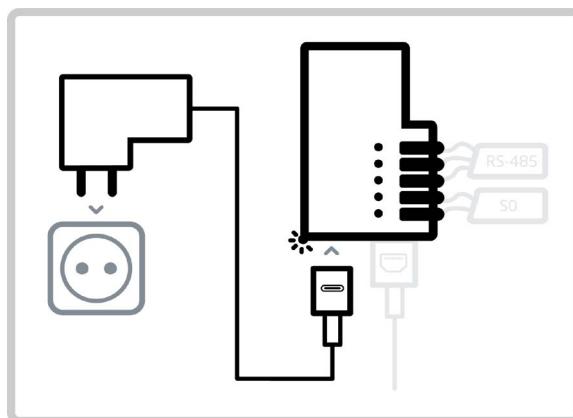


- 5) Verbinden Sie das Gateway mit dem Router.
- 6) Schließen Sie das Netzteil am USB-C-Anschluss des Gateways an.
- 7) Versorgen Sie das Netzteil mit Spannung.



Verwenden Sie das Gateway nur mit dem mitgelieferten Netzteil und einer Netzspannung von 230 V~, 50 Hz. Wenn das Gateway, das Netzteil oder andere angeschlossene Komponenten defekt oder beschädigt sind, dürfen sie nicht in Betrieb genommen werden.

- 8) Warten Sie, bis die Power-LED am Gateway grün leuchtet.



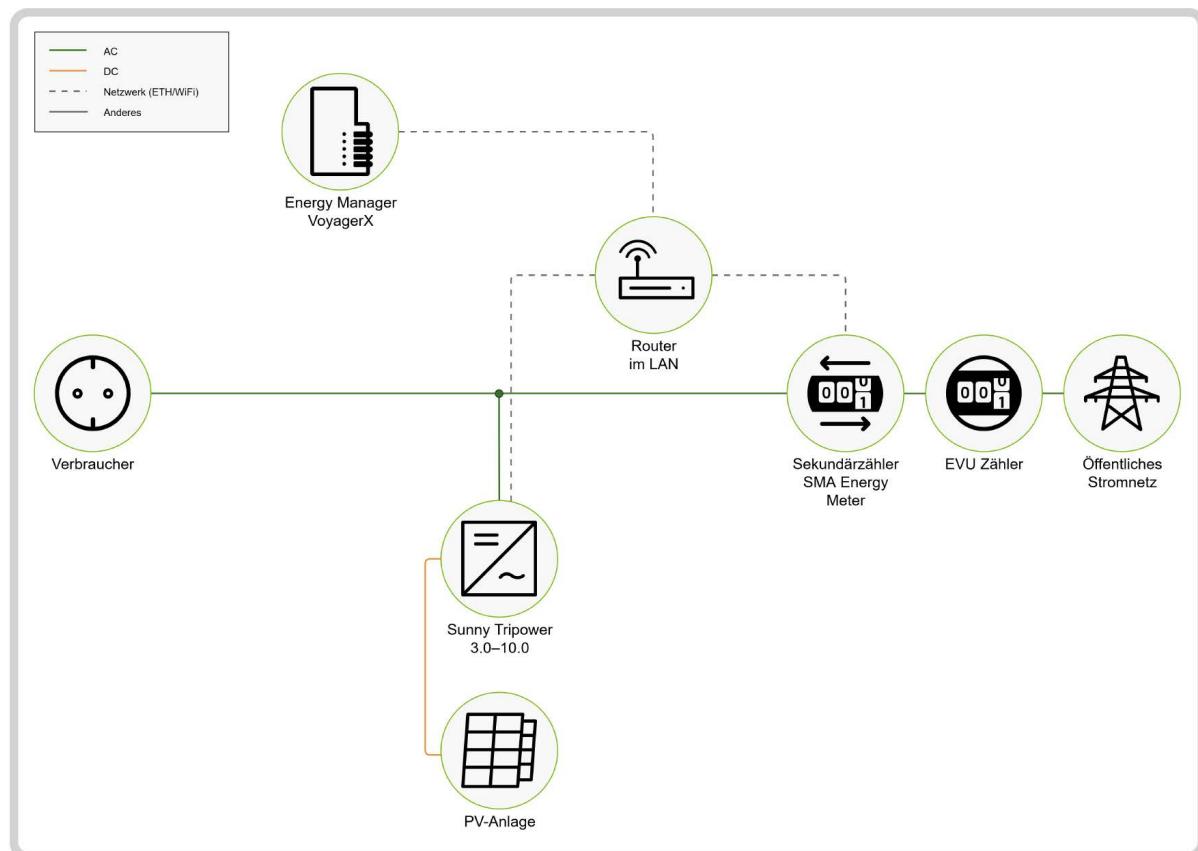
- 9) Wenn alle Geräte angeschlossen und konfiguriert sind, öffnen Sie die App *Smart Setup* über das lokale Web-UI des Gateways, um mit der Inbetriebnahme und Konfiguration fortzufahren ([Kapitel 5 Geräte in Betrieb nehmen und konfigurieren](#)).

4 Geräte an das Gateway anschließen

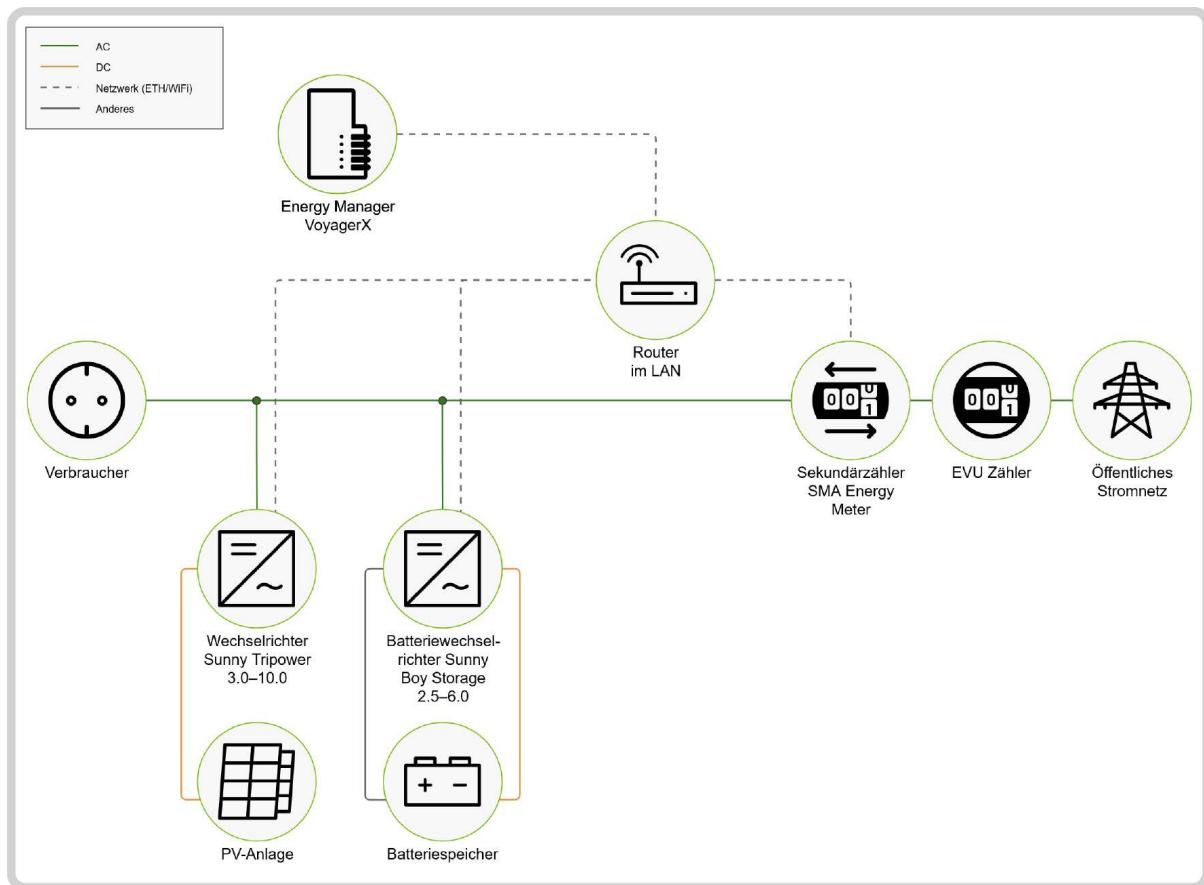
4.1 Setups im Überblick

Die folgenden Darstellungen geben einen Überblick über die möglichen Gerät-Setups, erheben jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sind **nicht als elektrische Schaltpläne zu verstehen**. Informationen zum Anschluss der Geräte entnehmen Sie den folgenden Kapiteln sowie den jeweiligen Herstelleranleitungen.

Setup mit SMA Wechselrichter



Setup mit SMA Wechselrichter und SMA Batteriewechselrichter



4.2 Batteriewechselrichter anschließen

4.2.1 SMA Sunny Boy Storage anschließen

WARNUNG!

Lebensgefährliche Spannung

Gefährdung von Leben und Gesundheit durch elektrischen Schlag

- Schließen Sie die Geräte im spannungsfreien Zustand an.
- Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- Versorgen Sie das Netzteil erst im letzten Schritt mit Netzspannung.

Modelle und Firmware: SMA Sunny Boy Storage 2.5 mit Firmware-Stand ≥ 16.06.06.R

SMA Sunny Boy Storage 3.7 mit Firmware-Stand ≥ 3.10.9.R

SMA Sunny Boy Storage 5.0/6.0 mit Firmware-Stand ≥ 1.50.14.R

Schnittstelle: Ethernet



Befolgen Sie die Anleitung des Herstellers.



Firmware aktualisieren

Falls ein Update verfügbar ist, aktualisieren Sie vor der Inbetriebnahme die Firmware des Geräts. Die Updates und Informationen zur Vorgehensweise erhalten Sie vom Hersteller.



Nur zugelassene Speicher verwenden

Verwenden Sie den Wechselrichter nur in Verbindung mit den dafür zugelassenen Speichern. Informieren Sie sich dazu in der Dokumentation des Herstellers.



Wechselwirkungen mit herstellereigenen Apps und Services

Herstellereigene Apps und Services für Energiegeräte können das Energiemanagementsystem des Gateways beeinträchtigen. Wir empfehlen, ausschließlich die Apps und Services des Gateways zu verwenden.

Voraussetzungen

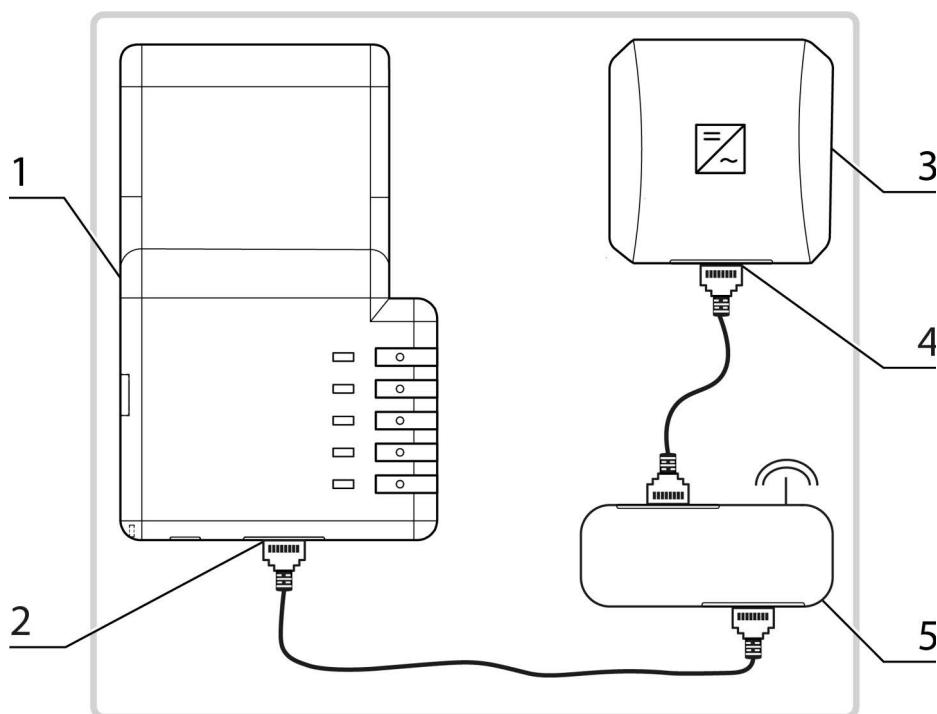
- Der Wechselrichter und das angeschlossene Gateway befinden sich im selben Netzwerk. Die IP-Adresse des Wechselrichters ist Ihnen bekannt.



Um Kommunikationsprobleme zwischen den Geräten und dem Gateway zu vermeiden, empfehlen wir, im Router die Option zu aktivieren, die einem Netzwerkteilnehmer immer dieselbe IP-Adresse zuweist. Alternativ können Sie den Netzwerkteilnehmern jeweils eine feste IP-Adresse zuweisen. Notieren Sie manuell vergebene IP-Adressen für die Inbetriebnahme in der App *Smart Setup* und als Information für Ihren Kunden.

Wechselrichter anschließen

- 1) Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- 2) Installieren Sie den Wechselrichter nach Herstelleranleitung.
- 3) Trennen Sie den Wechselrichter von der Spannung.
- 4) Verbinden Sie Wechselrichter, Router und Gateway nach dem abgebildeten Schema. Öffnen Sie dazu ggf. den Wechselrichter unter Berücksichtigung der Herstelleranweisungen.



1	Gateway	3	Wechselrichter (Sunny Boy Storage)
2	Ethernetanschluss (RJ45)	4	Ethernetanschluss (RJ45)
		5	Router

Betrieb mit SMA Energy Meter



Wie Sie den SMA Energy Meter mit dem Wechselrichter verbinden und die notwendigen Einstellungen am Energiezähler vornehmen, entnehmen Sie den zugehörigen Herstelleranleitungen.

- Binden Sie den SMA Energy Meter entsprechend der Herstelleranleitung in das Netzwerk ein.
- Nehmen Sie die notwendigen Konfigurationseinstellungen entsprechend der Herstelleranleitung vor.
- Wenn alle Geräte angeschlossen und konfiguriert sind, wechseln Sie in die App *Smart Setup* und fahren Sie fort, wie im Kapitel 5 Geräte in Betrieb nehmen und konfigurieren beschrieben.

Wechselrichter in Betrieb nehmen

- Schließen Sie das Gehäuse des Wechselrichters ordnungsgemäß.
- Verbinden Sie ggf. weitere Geräte mit dem Netzwerk oder direkt mit dem Gateway.
- Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- Versorgen Sie ggf. das Gateway mit Spannung.



Der Start-Vorgang des Gateways dauert ungefähr fünf Minuten.

Bei Erstinbetriebnahme lädt das Gateway zudem automatisch die aktuelle Software-Version herunter und installiert diese. Dieser Vorgang dauert ungefähr 25 Minuten.

- Schalten Sie den Wechselrichter ein.
- Führen Sie die Erstinbetriebnahme nach Herstelleranleitung durch.

Wechselrichter konfigurieren



Für die Konfiguration benötigen Sie einen Laptop oder ein Tablet im selben Heimnetzwerk.

- 1) Öffnen Sie Ihren Internetbrowser.
- 2) Geben Sie die IP-Adresse des Wechselrichters in die Adresszeile des Browsers ein.
Der Anmeldebildschirm des lokalen Web-UI des Wechselrichters wird angezeigt.
- 3) Melden Sie sich als Installateur an.



Wenn die Benutzeroberfläche zum ersten Mal aufgerufen wird, müssen die Passwörter für die Benutzergruppen **Installateur** und **Benutzer** vergeben werden. Informationen dazu finden Sie in der Betriebsanleitung des Herstellers.

- 4) Klicken Sie **Konfiguration mit Installationsassistent**.
- 5) Nehmen Sie alle Einstellungen zur Erstkonfiguration vor.
- 6) Wechseln Sie anschließend in das Menü **Geräteparameter**.

The screenshot shows the SMA Web-UI interface for device configuration. The top navigation bar includes links for Home, Momentanwerte, Geräteparameter (which is highlighted with a yellow box), Ereignisse, and Gerätekonfiguration. Below the navigation is a toolbar with buttons for 'Alle verwerfen' (Reject all), 'Alle speichern' (Save all), and 'Alle Parameter exportieren' (Export all parameters). A message box indicates 'Nicht gespeicherte Änderungen (0)' (No unsaved changes). The main configuration area is titled 'Parametername' (Parameter name), 'Alter Wert' (Old value), and 'Neuer Wert' (New value). Under the 'Externe Kommunikation' (External communication) section, two sections are highlighted with yellow boxes: 'Modbus' and 'TCP-Server'. The 'TCP-Server' section contains fields for 'Eingeschaltet' (Enabled) set to 'Ja' (Yes) and 'Port' set to '502'. Another section highlighted is 'UDP-Server', which also has 'Eingeschaltet' set to 'Ja' and 'Port' set to '502'.

- 7) Schalten Sie unter **Externe Kommunikation>Modbus>TCP-Server** den TCP-Server ein. Nur dann ist sicher gestellt, dass das Gateway mit dem Wechselrichter kommunizieren kann.
- 8) Ändern Sie den **Port** ggf. auf **502**.
- 9) Schalten Sie unter **Externe Kommunikation>Modbus>UDP-Server** den UDP-Server ein. Nur dann ist sicher gestellt, dass das Gateway mit dem Wechselrichter kommunizieren kann.
- 10) Ändern Sie den **Port** ggf. auf **502**.
- 11) Wenn alle Geräte angeschlossen und konfiguriert sind, öffnen Sie die App *Smart Setup* über das lokale Web-UI des Gateways, um mit der Inbetriebnahme und Konfiguration fortzufahren ([Kapitel 5 Geräte in Betrieb nehmen und konfigurieren](#)).

Fehler beheben

Der Wechselrichter wird in der App *Smart Setup* nicht erkannt oder liefert falsche Werte:

- Prüfen Sie die korrekte Verkabelung.
- Prüfen Sie die Konfigurationseinstellungen im lokalen Web-UI des Wechselrichters. (Kapitel [Wechselrichter konfigurieren](#))
- Installieren Sie das Firmware-Update.
- Kontaktieren Sie den Support Ihres Vertriebspartners.

4.3 Energiezähler anschließen

4.3.1 Optischen Auslesekopf anschließen



WARNUNG!

Lebensgefährliche Spannung

Gefährdung von Leben und Gesundheit durch elektrischen Schlag

- Schließen Sie die Geräte im spannungsfreien Zustand an.
- Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- Versorgen Sie das Netzteil erst im letzten Schritt mit Netzspannung.

Modelle: Optische Ausleseköpfe gemäß europäischem Standard IEC 62056-21 (ehemals IEC 1107) (z. B. von German Metering GmbH)

Schnittstelle: Micro-USB

Kompatible Verbrauchszähler: Zähler mit optischem Ausgang und Kommunikationsprotokoll SML Version ≥ 1.03

Der optische Auslesekopf ist eine Schnittstelle für den Datenaustausch zwischen einem Energiezähler und dem Gateway. Der Datenaustausch wird durch optische Infrarotwellen realisiert.



Datenschutzoption

EDL- und Basiszähler können über eine Datenschutzfunktion verfügen. Diese ist im Auslieferungszustand standardmäßig aktiv. Solange die Datenschutzfunktion aktiv ist, gibt der Zähler nur begrenzt Informationen (Server-ID, Zählerstand für Bezug und/oder Einspeisung) aus. Für eine Energieoptimierung oder eine dynamische Abregelung werden jedoch aktuelle Leistungswerte benötigt, die nur mit deaktivierter Datenschutzoption zur Verfügung stehen. Die Datenschutzoption kann über die Eingabe einer PIN direkt am Zähler deaktiviert werden. Die PIN erhält der Kunde von seinem zuständigen Netzbetreiber oder Stadtwerk. Informationen zur PIN-Eingabe finden Sie im Handbuch des jeweiligen Zählers.



Befolgen Sie die Anleitung des Herstellers.

Optischen Auslesekopf anschließen

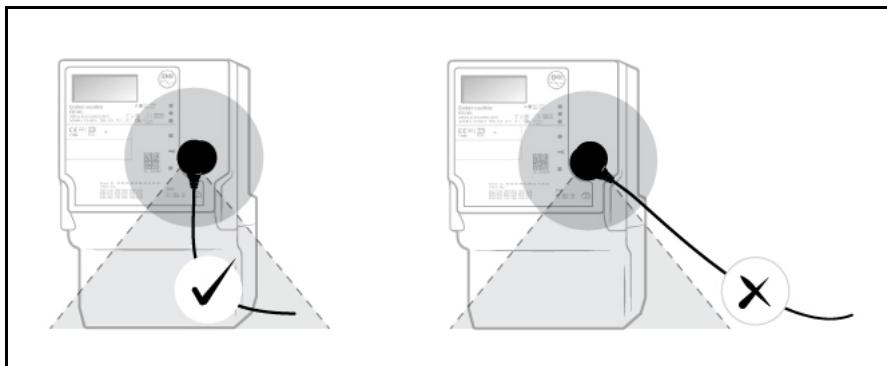


Magnetisches Feld

Schäden am Produkt oder dessen Umgebung möglich

- Halten Sie Magnete von allen Geräten und Gegenständen fern, die durch Magnetfelder beschädigt werden können.

- 1) Sichern Sie die Arbeitsstelle gegen versehentliches Berühren spannungsführender Teile.
- 2) Verbinden Sie den Auslesekopf mithilfe des Magnettrings mit dem Energiezähler, wie in der linken Abbildung dargestellt.



ACHTUNG!

Keine Datenübertragung durch falsche Ausrichtung

Der optische Auslesekopf kann nur Daten vom Energiezähler auslesen und übertragen, wenn er richtig ausgerichtet ist.

- Das Kabel des optischen Auslesekopfes muss gerade nach unten zeigen.
- Das Kabel des optischen Auslesekopfes darf nicht zur Seite zeigen.

- 3) Verbinden Sie den optischen Auslesekopf und das Gateway nach dem abgebildeten Schema.



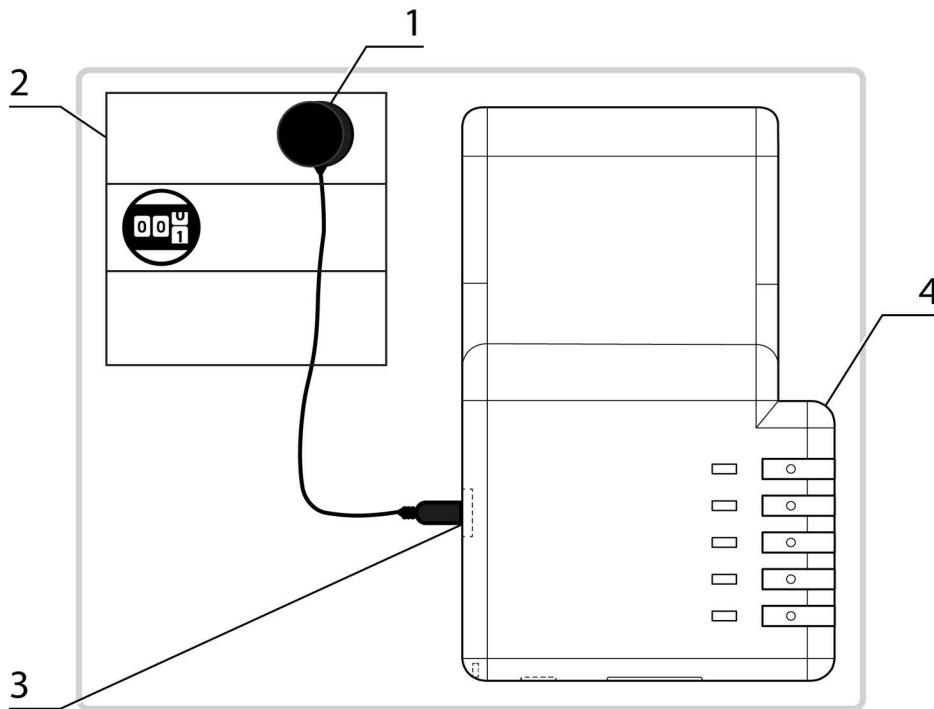
USB-2.0-Adapter

Der optische Auslesekopf wird an den Micro-USB-Anschluss des Gateways angeschlossen. Falls nötig, verwenden Sie einen geeigneten USB-2.0-Adapter oder ein Adapterkabel.

ACHTUNG!

Sachschaden durch zusätzliche USB-Geräte

- Falls nötig, verlängern Sie das USB-Kabel des optischen Auslesekopfes mit einer USB-Verlängerung oder verwenden Sie statt eines USB-2.0-Adapters ein Adapterkabel.
- Die maximal zulässige Kabellänge beträgt 5 m.
- Schließen Sie keine USB-Hubs oder USB-Geräte an das Kabel an.



1	Optischer Auslesekopf	3	Anschluss Micro-USB
2	Energiezähler	4	Gateway

- 4) Wenn alle Geräte angeschlossen und konfiguriert sind, öffnen Sie die App *Smart Setup* über das lokale Web-UI des Gateways, um mit der Inbetriebnahme und Konfiguration fortzufahren ([Kapitel 5 Geräte in Betrieb nehmen und konfigurieren](#)).

i Um Energiezähler mit optischem Auslesekopf zu installieren, müssen Sie in der Suchkonfiguration der App *Smart Setup* **SML Telegram Bridge** und im nächsten Schritt unter **Serial Port** den USB-Port **tty/USBO** wählen. Der optische Auslesekopf und der angeschlossene Energiezähler werden Ihnen nach Abschluss der Installation in der Geräteliste angezeigt.

Fehler beheben

Der optische Auslesekopf wird nach einem Neustart des Gateways in der App *Smart Setup* nicht mehr erkannt:

- Um die Inbetriebnahme und Konfiguration in der App *Smart Setup* erneut durchzuführen, folgen Sie Schritt 4 der Anleitung [Optischen Auslesekopf anschließen](#).

Der optische Auslesekopf wird nach einer Trennung der USB-Verbindung zum Gateway in der App *Smart Setup* nicht mehr erkannt:

- Um die USB-Verbindung wiederherzustellen und die Inbetriebnahme und Konfiguration in der App *Smart Setup* erneut durchzuführen, folgen Sie der Anleitung [Optischen Auslesekopf anschließen](#) ab Schritt 3.

4.3.2 Shelly 3EM anschließen



WARNUNG!

Lebensgefährliche Spannung

Gefährdung von Leben und Gesundheit durch elektrischen Schlag

- Schließen Sie die Geräte im spannungsfreien Zustand an.
- Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- Versorgen Sie das Netzteil erst im letzten Schritt mit Netzspannung.

Modelle und Firmware: Shelly 3EM

mit Firmware-Version ≥ 20220324-123835/v1.11.8-3EM-fix-g0014dcb

Schnittstelle: Ethernet (Anbindung Energiezähler über WiFi)



Wie Sie den Energiezähler in der Verteilung montieren und an das Stromnetz anschließen, entnehmen Sie der Anleitung des Herstellers.

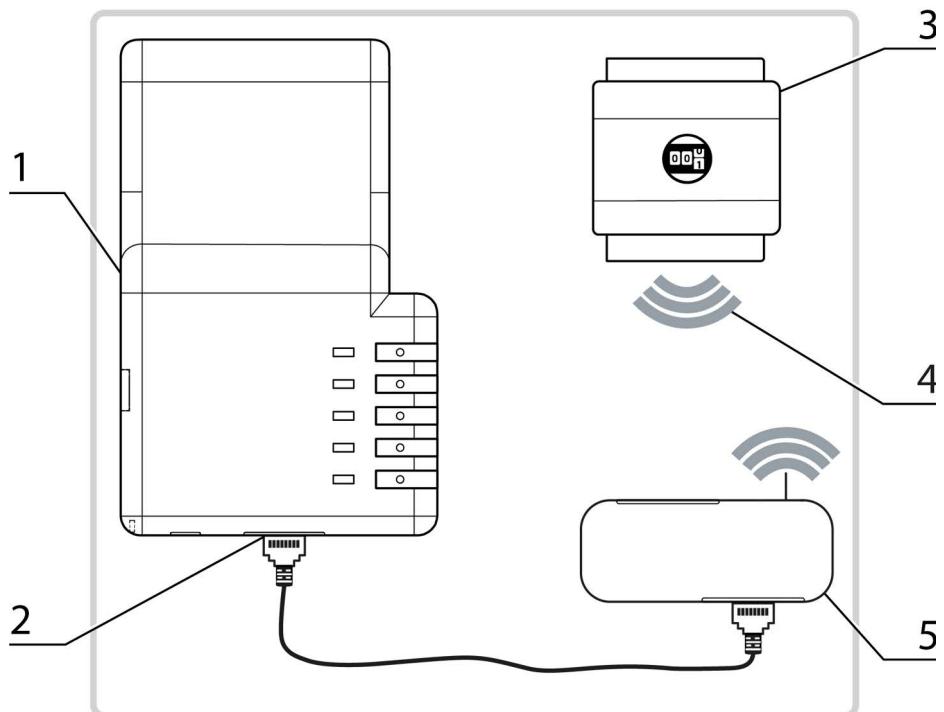


Wechselwirkungen mit herstellereigenen Apps und Services

Herstellereigene Apps und Services für Energiegeräte können das Energiemanagementsystem des Gateways beeinträchtigen. Wir empfehlen, ausschließlich die Apps und Services des Gateways zu verwenden.

Energiezähler verbinden

- 1) Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- 2) Verbinden Sie das Gateway und den Router nach dem abgebildeten Schema:



1	Gateway	3	Energiezähler (Shelly 3EM)
2	Ethernetanschluss (RJ45)	4	WiFi-Verbindung

5 Router

Energiezähler konfigurieren

- Schalten Sie den Energiezähler ein.



Der Energiezähler baut ein eigenes WiFi-Netzwerk auf, über das Sie die integrierte Web-Schnittstelle aufrufen können.

- Verbinden Sie sich mit dem WiFi-Netzwerk des Energiezählers.
- Geben Sie die IP-Adresse des Energiezählers in die Adresszeile Ihres Browsers ein.



Die Standard-IP-Adresse des Energiezählers ist 192.168.33.1

Die Startseite der integrierten Web-Schnittstelle des Energiezählers wird angezeigt.



Firmware aktualisieren

Falls ein Update verfügbar ist, aktualisieren Sie vor der Inbetriebnahme die Firmware des Geräts. Die Updates und Informationen zur Vorgehensweise erhalten Sie vom Hersteller.

- Verbinden Sie den Energiezähler mit dem Netzwerk, in dem sich auch das Gateway befindet. Beachten Sie dazu die Anleitung des Herstellers.



Um Kommunikationsprobleme zwischen den Geräten und dem Gateway zu vermeiden, empfehlen wir, im Router die Option zu aktivieren, die einem Netzwerkteilnehmer immer dieselbe IP-Adresse zuweist. Alternativ können Sie den Netzwerkteilnehmern jeweils eine feste IP-Adresse zuweisen. Notieren Sie manuell vergebene IP-Adressen für die Inbetriebnahme in der App *Smart Setup* und als Information für Ihren Kunden.

Energiezähler in Betrieb nehmen

- 1) Verbinden Sie ggf. weitere Geräte mit dem Netzwerk oder direkt mit dem Gateway.
- 2) Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- 3) Versorgen Sie ggf. das Gateway mit Spannung.



Der Start-Vorgang des Gateways dauert ungefähr fünf Minuten.

Bei Erstinbetriebnahme lädt das Gateway zudem automatisch die aktuelle Software-Version herunter und installiert diese. Dieser Vorgang dauert ungefähr 25 Minuten.

- 4) Wenn alle Geräte angeschlossen und konfiguriert sind, öffnen Sie die App *Smart Setup* über das lokale Web-UI des Gateways, um mit der Inbetriebnahme und Konfiguration fortzufahren (Kapitel 5 [Geräte in Betrieb nehmen und konfigurieren](#)).
- 5) Wählen Sie aus der Suchkonfiguration die Option **Shelly Device**.
Der Energiezähler und das Shelly Device werden Ihnen nach Abschluss der Installation in der Geräteliste angezeigt.

ACHTUNG!

Fehlendes Element in der Geräteliste

Keine Kommunikation mit dem Gateway möglich

- Löschen Sie weder den Energiezähler noch das Shelly Device aus der Geräteliste der App *Smart Setup*.



Das Shelly Device ist ein virtuelles Kopplungselement, das als Kommunikationsschnittstelle zwischen dem Energiezähler und dem Gateway dient. Zur besseren Zuordnung können Sie das Shelly Device in der Geräteliste der App *Smart Setup* umbenennen.

- 6) Rufen Sie den Energiezähler in der Geräteliste der App *Smart Setup* auf.
- 7) Klicken Sie die Schaltfläche **Gerätetyp auswählen**.
Es wird ein Dialogfenster angezeigt.
- 8) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste die Option **Zweirichtungszähler**.
- 9) Bestätigen Sie die Auswahl mit Klick auf die Schaltfläche **Gerätetyp auswählen**.
Der Shelly 3EM steht nun in den folgenden Konfigurationsschritten als Energiezähler zur Verfügung.

Fehler beheben

Der Energiezähler wird in der App *Smart Setup* nicht erkannt:

- Prüfen Sie die korrekte Verkabelung.
- Prüfen Sie die IP-Adresse des Energiezählers. Gehen Sie dazu wie folgt vor:
 - 1) Klicken Sie in der Gerätelistenzeile zum **Shelly Device** das **Zahnrad-Symbol**.
 - 2) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste die Option **Einstellungen**.
Es wird Ihnen die IP-Adresse des Energiezählers angezeigt.
- Installieren Sie das Firmware-Update.
- Starten Sie den Energiezähler neu.
- Prüfen Sie in der Geräteliste der App *Smart Setup*, dass Energiezähler und Shelly Device installiert sind.
 - Wenn das Shelly Device aus der Geräteliste gelöscht wurde, installieren Sie es erneut.
 - Wenn nur der Energiezähler aus der Geräteliste gelöscht wurde, löschen Sie auch das zugehörige Shelly Device und installieren Sie beide Elemente erneut.
- Kontaktieren Sie den Support Ihres Vertriebspartners.

Der Energiezähler liefert keine oder falsche Werte:

- Prüfen Sie die korrekte Verkabelung.
- Installieren Sie das Firmware-Update.
- Starten Sie den Energiezähler neu.
- Kontaktieren Sie den Support Ihres Vertriebspartners.

4.4 Ladestationen anschließen

4.4.1 Alfen Eve Single S-line oder Pro-line anschließen

WARNUNG!

Lebensgefährliche Spannung

Gefährdung von Leben und Gesundheit durch elektrischen Schlag

- Schließen Sie die Geräte im spannungsfreien Zustand an.
- Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- Versorgen Sie das Netzteil erst im letzten Schritt mit Netzspannung.

Modelle und Firmware: Alfen Eve Single S-line und Pro-line mit Firmware-Stand ≥ 4.15.6

Schnittstelle: Ethernet



Herstellerdokumentation befolgen

Wie Sie die Ladestation an den regulären Stromanschluss des Haushaltes anschließen, entnehmen Sie der Anleitung des Herstellers.



Firmware aktualisieren

Falls ein Update verfügbar ist, aktualisieren Sie vor der Inbetriebnahme die Firmware des Geräts. Die Updates und Informationen zur Vorgehensweise erhalten Sie vom Hersteller.



Wechselwirkungen mit herstellereigenen Apps und Services

Herstellereigene Apps und Services für Energiegeräte können das Energiemanagementsystem des Gateways beeinträchtigen. Wir empfehlen, ausschließlich die Apps und Services des Gateways zu verwenden.

Voraussetzungen

- Die Ladestation und das angeschlossene Gateway befinden sich im selben Netzwerk. Die IP-Adresse der Ladestation ist Ihnen bekannt.



Um Kommunikationsprobleme zwischen den Geräten und dem Gateway zu vermeiden, empfehlen wir, im Router die Option zu aktivieren, die einem Netzwerkteilnehmer immer dieselbe IP-Adresse zuweist. Alternativ können Sie den Netzwerkteilnehmern jeweils eine feste IP-Adresse zuweisen. Notieren Sie manuell vergebene IP-Adressen für die Inbetriebnahme in der App *Smart Setup* und als Information für Ihren Kunden.

- Für die Konfiguration der Ladestation verfügen Sie über einen PC oder Laptop im selben Heimnetzwerk mit der aktuellen Version der Hersteller-Software **ACE Service Installer** sowie die entsprechenden Zugangsdaten.



Die Software **ACE Service Installer** (nur für Windows verfügbar) können Sie auf der Website des Herstellers herunterladen. Die dafür benötigten Zugangsdaten müssen Sie über das Service-Portal des Herstellers beantragen. Weitere Informationen finden Sie in der Herstellerdokumentation.

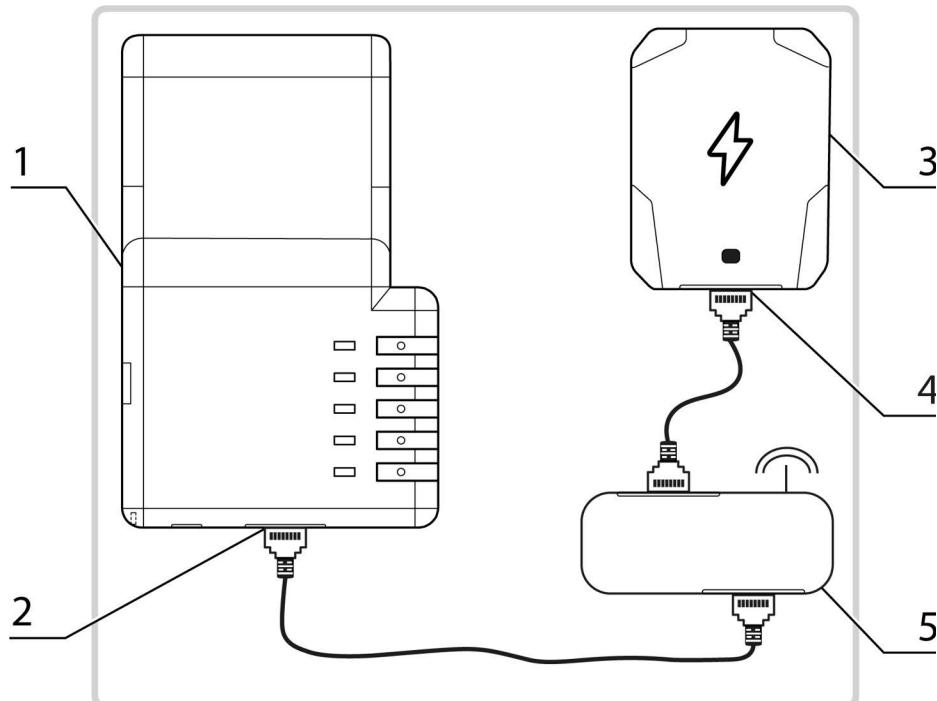
- Die Funktion **Active Load Balancing** ist für die Ladestation freigeschaltet.



Den dafür notwendigen Lizenzschlüssel und Informationen dazu, wie Sie die Funktion freischalten, erhalten Sie vom Hersteller.

Ladestation anschließen

- 1) Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- 2) Trennen Sie die Ladestation von der Spannung.
- 3) Verbinden Sie Ladestation, Router und Gateway nach dem abgebildeten Schema. Öffnen Sie dazu ggf. die Ladestation unter Berücksichtigung der Herstelleranweisungen.



1	Gateway	3	Ladestation (Eve Single S-line oder Pro-line)
2	Ethernetanschluss (RJ45)	4	Ethernetanschluss (RJ45)
		5	Router

Ladestation in Betrieb nehmen

- 1) Schließen Sie das Gehäuse der Ladestation ordnungsgemäß.
- 2) Verbinden Sie ggf. weitere Geräte mit dem Netzwerk oder direkt mit dem Gateway.
- 3) Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- 4) Versorgen Sie ggf. das Gateway mit Spannung.



Der Start-Vorgang des Gateways dauert ungefähr fünf Minuten.

Bei Erstinbetriebnahme lädt das Gateway zudem automatisch die aktuelle Software-Version herunter und installiert diese. Dieser Vorgang dauert ungefähr 25 Minuten.

- 5) Schalten Sie die Ladestation ein.

Ladestation konfigurieren



Für die Konfiguration benötigen Sie einen PC oder Laptop mit der aktuellen Version der Software **ACE Service Installer** (siehe Abschnitt Voraussetzungen) im selben Heimnetzwerk.

- 1) Öffnen Sie die Software **ACE Service Installer** auf Ihrem Computer.
Der Anmeldebildschirm wird angezeigt.
- 2) Melden Sie sich mit Ihrem **Benutzernamen** und Ihrem **Passwort** an.



Falls die Software **ACE Service Installer** Sie zu einem Update auffordert, führen Sie dieses gemäß der Herstellerempfehlung durch.

- 3) Wechseln Sie in das Menü **Load Balancing**.

The screenshot shows the 'Load balancing' configuration screen. The left sidebar has 'Active balancing' selected. The main area shows settings for 'Active Load Balancing' with a checked checkbox. The 'Safe current (A)' field is set to 16. The 'Allow 1- and 3-phased charging' checkbox is checked. At the bottom are 'Revert', 'Save' (highlighted with a yellow box), and 'Exit' buttons.

- 4) Wählen Sie das Untermenü **Active balancing**.
5) Markieren Sie das Kontrollkästchen **Active Load Balancing**.
6) Geben Sie im Eingabefeld **Safe Current (A)** den für die Installation passenden Wert ein.



Safe Current (A): Strom, der für die Ladestation zum Laden verfügbar bleibt, falls die Kommunikation zum OCPP-Backend nicht mehr besteht.

ACHTUNG!

Sachschaden durch zu hohe Stromstärke

Ein zu hoher Wert kann zur Überlastung des Stromnetzes führen und die Sicherung am Einspeisepunkt auslösen.

- Wählen Sie den Wert entsprechend der Elektroinstallation vor Ort.

- 7) Markieren Sie das Kontrollkästchen **Allow 1- and 3-phased charging**.
8) Klicken Sie die Schaltfläche **Save**.
9) Wechseln Sie in das Menü **Power Settings**.

The screenshot shows the 'Power settings' configuration screen. The left sidebar has 'Installation' selected. The main area shows settings for 'Station maximum current (A)' set to 16, 'Number of Feeder Cables' set to 1, 'Maximum Allowed Phases' set to '3-Phase', 'Direct external suspend signal' set to 'Not allowed', and 'Maximum Imbalance current (A)' set to 0. At the bottom are 'Revert', 'Save' (highlighted with a yellow box), and 'Exit' buttons.

- 10) Wählen Sie das Untermenü **Installation**.
11) Geben Sie im Eingabefeld **Station maximum current (A)** den für die Installation passenden Wert ein.



Station maximum current (A): auf der Elektroinstallation basierender maximaler Ladestrom, der für die Ladestation verfügbar ist.

ACHTUNG!

Sachschaden durch zu hohe Stromstärke

Ein zu hoher Wert kann die Ladestationsvorsicherung auslösen.

- Wählen Sie den Wert entsprechend der Elektroinstallation vor Ort.

12) Klicken Sie die Schaltfläche **Save**.

13) Nehmen Sie ggf. weitere Einstellungen vor.

14) Wenn alle Geräte angeschlossen und konfiguriert sind, öffnen Sie die App *Smart Setup* über das lokale Web-UI des Gateways, um mit der Inbetriebnahme und Konfiguration fortzufahren (Kapitel 5 Geräte in Betrieb nehmen und konfigurieren).

Fehler beheben

Die Ladestation wird in der App *Smart Setup* nicht erkannt:

- Prüfen Sie die korrekte Verkabelung.
- Prüfen Sie, ob die IP-Adresse der Ladestation und alle weiteren Konfigurationseinstellungen korrekt hinterlegt sind.
- Starten Sie die Ladestation neu.
- Installieren Sie das Firmware-Update erneut.
- Kontaktieren Sie den Support Ihres Vertriebspartners.

4.4.2 Webasto Live anschließen



WARNUNG!

Lebensgefährliche Spannung

Gefährdung von Leben und Gesundheit durch elektrischen Schlag

- Schließen Sie die Geräte im spannungsfreien Zustand an.
- Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- Versorgen Sie das Netzteil erst im letzten Schritt mit Netzspannung.

Modelle und Firmware: Webasto Live 11kW oder 22kW mit Firmware-Stand \geq 5.11

Schnittstelle: Ethernet



Herstellerdokumentation befolgen

Wie Sie die Ladestation an den regulären Stromanschluss des Haushaltes anschließen, entnehmen Sie der Anleitung des Herstellers.



Firmware aktualisieren

Falls ein Update verfügbar ist, aktualisieren Sie vor der Inbetriebnahme die Firmware des Geräts. Die Updates und Informationen zur Vorgehensweise erhalten Sie vom Hersteller.



Wechselwirkungen mit herstellereigenen Apps und Services

Herstellereigene Apps und Services für Energiegeräte können das Energiemanagementsystem des Gateways beeinträchtigen. Wir empfehlen, ausschließlich die Apps und Services des Gateways zu verwenden.

Voraussetzungen

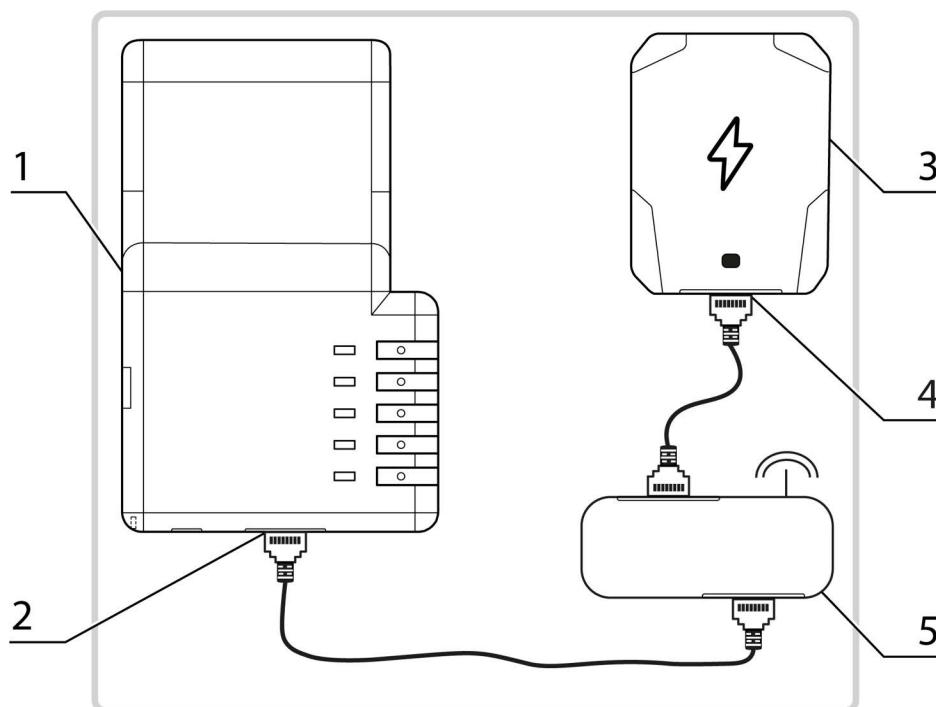
- Die Ladestation und das angeschlossene Gateway befinden sich im selben Netzwerk. Die IP-Adresse oder der Hostname der Ladestation ist Ihnen bekannt.



Um Kommunikationsprobleme zwischen den Geräten und dem Gateway zu vermeiden, empfehlen wir, im Router die Option zu aktivieren, die einem Netzwerkteilnehmer immer dieselbe IP-Adresse zuzuweist. Alternativ können Sie den Netzwerkteilnehmern jeweils eine feste IP-Adresse zuweisen. Notieren Sie manuell vergebene IP-Adressen für die Inbetriebnahme in der App *Smart Setup* und als Information für Ihren Kunden.

Ladestation anschließen

- Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- Trennen Sie die Ladestation von der Spannung.
- Verbinden Sie Ladestation, Router und Gateway nach dem abgebildeten Schema. Öffnen Sie dazu ggf. die Ladestation unter Berücksichtigung der Herstelleranweisungen.



1	Gateway	3	Ladestation (Webasto Live)
2	Ethernetanschluss (RJ45)	4	Ethernetanschluss (RJ45)
		5	Router

Ladestation in Betrieb nehmen

- Schließen Sie das Gehäuse der Ladestation ordnungsgemäß.
- Verbinden Sie ggf. weitere Geräte mit dem Netzwerk oder direkt mit dem Gateway.
- Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- Versorgen Sie ggf. das Gateway mit Spannung.



Der Start-Vorgang des Gateways dauert ungefähr fünf Minuten.
Bei Erstinbetriebnahme lädt das Gateway zudem automatisch die aktuelle Software-Version herunter und installiert diese. Dieser Vorgang dauert ungefähr 25 Minuten.

- Schalten Sie die Ladestation ein.

Ladestation konfigurieren



Für die Konfiguration benötigen Sie einen Laptop oder ein Tablet im selben Heimnetzwerk.

- 1) Öffnen Sie Ihren Internetbrowser.
- 2) Geben Sie die IP-Adresse der Ladestation in die Adresszeile des Browsers ein.
- 3) Melden Sie sich beim lokalen Web-UI der Ladestation an.



Das Passwort finden Sie auf dem Aufkleber im Handbuch der Ladestation.

- 4) Wechseln Sie in das Menü **Backend**.
- 5) Wählen Sie im Auswahlfeld **Connection Type** die Option **No Backend**.

Backend	HEMS	Authorization	Power
Connection			
Connection Type <input type="button" value="i"/> No Backend			

- 6) Wechseln Sie in das Menü **HEMS**.

Backend	HEMS	Authorization	Power
Modbus			
Modbus TCP Server <input type="button" value="i"/> On			
Modbus TCP Server Port Number <input type="button" value="i"/> 502			
Modbus Slave Register Address Set <input type="button" value="i"/> TQ-DM100			

- 7) Wählen Sie im Auswahlfeld **Modbus TCP Server** den Status **On**.
- 8) Wählen Sie im Auswahlfeld **Modbus Slave Register Address Set** die Option **TQ-DM100**.
- 9) Wechseln Sie in das Menü **Authorization**.

Backend	HEMS	Authorization	Power
Free Charging			
Free Charging <input type="button" value="i"/> Off			
If in doubt allow charging <input type="button" value="i"/> ImmediatelyWhenPlugged			

- 10) Wählen Sie im Auswahlfeld **Free Charging** die Option **Off**.
- 11) Wählen Sie im Auswahlfeld **If in doubt allow charging** die Option **ImmediatelyWhenPlugged**.
- 12) Nehmen Sie ggf. weitere Konfigurationseinstellungen entsprechend der Installation vor. Berücksichtigen Sie dabei die Anleitung des Herstellers.
- 13) Um die Konfiguration zu speichern, klicken Sie die Schaltfläche **Save**.

Please restart your device to apply changes

- 14) Klicken Sie anschließend die Schaltfläche **Restart**, um die Ladestation neu zu starten und die Konfiguration abzuschließen.
- 15) Wenn alle Geräte angeschlossen und konfiguriert sind, öffnen Sie die App *Smart Setup* über das lokale Web-UI des Gateways, um mit der Inbetriebnahme und Konfiguration fortfahren ([Kapitel 5 Geräte in Betrieb nehmen und konfigurieren](#)).

Fehler beheben

Die Ladestation wird in der App *Smart Setup* nicht erkannt:

- Prüfen Sie die korrekte Verkabelung.
- Prüfen Sie, ob alle Konfigurationseinstellungen korrekt hinterlegt sind.
- Starten Sie die Ladestation neu.
- Installieren Sie das Firmware-Update erneut.
- Kontaktieren Sie den Support Ihres Vertriebspartners.

4.4.3 Webasto Next anschließen

WARNUNG!

Lebensgefährliche Spannung

Gefährdung von Leben und Gesundheit durch elektrischen Schlag

- Schließen Sie die Geräte im spannungsfreien Zustand an.
- Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- Versorgen Sie das Netzteil erst im letzten Schritt mit Netzspannung.

Modelle und Firmware: Webasto Next 11kW oder 22kW mit Firmware-Stand \geq 3.0.8.4

Schnittstelle: Ethernet



Herstellerdokumentation befolgen

Wie Sie die Ladestation an den regulären Stromanschluss des Haushaltes anschließen, entnehmen Sie der Anleitung des Herstellers.



Firmware aktualisieren

Falls ein Update verfügbar ist, aktualisieren Sie vor der Inbetriebnahme die Firmware des Geräts. Die Updates und Informationen zur Vorgehensweise erhalten Sie vom Hersteller.



Wechselwirkungen mit herstellereigenen Apps und Services

Herstellereigene Apps und Services für Energiegeräte können das Energiemanagementsystem des Gateways beeinträchtigen. Wir empfehlen, ausschließlich die Apps und Services des Gateways zu verwenden.

Voraussetzungen

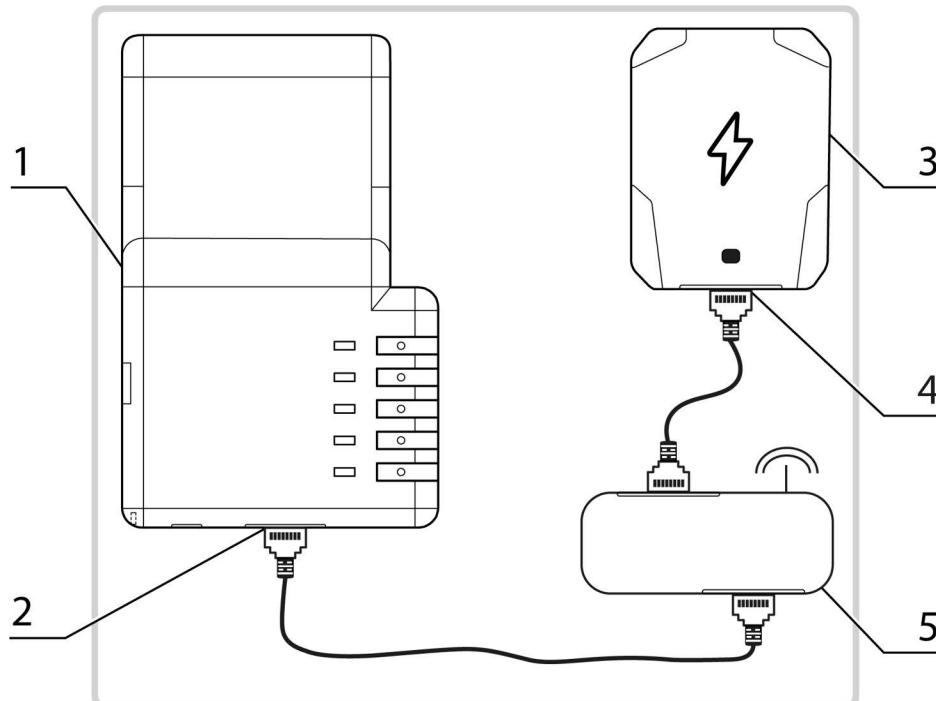
- Die Ladestation und das angeschlossene Gateway befinden sich im selben Netzwerk. Die IP-Adresse oder der Hostname der Ladestation ist Ihnen bekannt.



Um Kommunikationsprobleme zwischen den Geräten und dem Gateway zu vermeiden, empfehlen wir, im Router die Option zu aktivieren, die einem Netzwerkteilnehmer immer dieselbe IP-Adresse zuweist. Alternativ können Sie den Netzwerkteilnehmern jeweils eine feste IP-Adresse zuweisen. Notieren Sie manuell vergebene IP-Adressen für die Inbetriebnahme in der App *Smart Setup* und als Information für Ihren Kunden.

Ladestation anschließen

- 1) Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- 2) Trennen Sie die Ladestation von der Spannung.
- 3) Verbinden Sie Ladestation, Router und Gateway nach dem abgebildeten Schema. Öffnen Sie dazu ggf. die Ladestation unter Berücksichtigung der Herstelleranweisungen.



1	Gateway	3	Ladestation (Webasto Next)
2	Ethernetanschluss (RJ45)	4	Ethernetanschluss (RJ45)
		5	Router

Ladestation in Betrieb nehmen

- 1) Schließen Sie das Gehäuse der Ladestation ordnungsgemäß.
- 2) Verbinden Sie ggf. weitere Geräte mit dem Netzwerk oder direkt mit dem Gateway.
- 3) Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- 4) Versorgen Sie ggf. das Gateway mit Spannung.



Der Start-Vorgang des Gateways dauert ungefähr fünf Minuten.

Bei Erstinbetriebnahme lädt das Gateway zudem automatisch die aktuelle Software-Version herunter und installiert diese. Dieser Vorgang dauert ungefähr 25 Minuten.

- 5) Schalten Sie die Ladestation ein.

Ladestation konfigurieren



Für die Konfiguration benötigen Sie einen Laptop oder ein Tablet im selben Heimnetzwerk.

- 1) Öffnen Sie Ihren Internetbrowser.
- 2) Geben Sie die IP-Adresse der Ladestation in die Adresszeile des Browsers ein.
- 3) Melden Sie sich beim lokalen Web-UI der Ladestation an.

Geräte an das Gateway anschließen



Den Nutznamen und das Masterpasswort finden Sie in den Installationsunterlagen des Herstellers.

- 4) Wechseln Sie in das Menü **Authorization**.
- 5) Stellen Sie den Schieberegler für **Free Charging** auf **On**.

The screenshot shows the Webasto interface with the 'AUTHORIZATION' tab selected. A blue bar at the top says 'Free Charging'. Below it, there is a switch labeled 'Off/on' with a blue toggle button set to 'on'.

- 6) Wechseln Sie in das Menü **Backend**.
- 7) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste **Connection type** die Option **No Backend**.

The screenshot shows the Webasto interface with the 'BACKEND' tab selected. A blue bar at the top says 'Connection'. Below it, a dropdown menu labeled 'Connection type' has 'No Backend' selected.

- 8) Um die weiteren Einstellungen vornehmen zu können, müssen Sie den Expertenmodus aktivieren. Klicken Sie dazu die Schaltfläche **AD**.

The screenshot shows the Webasto interface with the 'SYSTEM' tab selected. A yellow box highlights the 'AD' button in the top right corner. Below it, a blue bar says 'Modbus'. A dropdown menu labeled 'Connection type' has 'LAN' selected.

- 9) Aktivieren Sie den Expertenmodus mit den Schieberegler **Advanced View**.

The screenshot shows a dialog box with a yellow border. It contains three items: 'Advanced View' with a blue toggle switch, 'Language' set to 'English', and 'Restart System'.

- 10) Wechseln Sie in das Menü **HEMS**.

The screenshot shows the 'Modbus' configuration page. The 'Mode' dropdown is set to 'HEMS activated'. The 'Communication timeout' is 60, 'Port' is 502, and 'Connection type' is LAN. Under 'Safe current L1-L3', all three fields are set to 16.

- 11) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste **Mode** die Option **HEMS activated**.
- 12) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste **Connection type** die Option **LAN**.
- 13) Geben Sie in den Eingabefeldern **Safe Current L1–L3** die für die Installation passenden Werte ein (z. B. 16 A für 11-kW- oder 32 A für 22-kW-Ladestationen).



Safe Current: Strom, der für die Ladestation zum Laden verfügbar bleibt, falls die Kommunikation zum Backend nicht mehr besteht.

Wenn ein Wert eingegeben wird, der niedriger ist als der zur Installation passende, und die Ladestation nicht vom Energiemanagementsystem optimiert wird, wird das Elektrofahrzeug auch nur mit diesem niedrigeren Wert geladen.

- 14) Nehmen Sie ggf. weitere Konfigurationseinstellungen entsprechend der Installation vor. Berücksichtigen Sie dabei die Anleitung des Herstellers.
- 15) Klicken Sie die Schaltfläche **Save**, um die Konfiguration zu speichern.
- 16) Um die Konfiguration abzuschließen, müssen Sie die Ladestation neu starten. Klicken Sie dazu die Schaltfläche **AD** und wählen Sie **Restart System** (Abbildungen siehe Schritte 8 und 9).
- 17) Wenn alle Geräte angeschlossen und konfiguriert sind, öffnen Sie die App *Smart Setup* über das lokale Web-UI des Gateways, um mit der Inbetriebnahme und Konfiguration fortzufahren ([Kapitel 5 Geräte in Betrieb nehmen und konfigurieren](#)).

Fehler beheben

Die Ladestation wird in der App *Smart Setup* nicht erkannt:

- Prüfen Sie die korrekte Verkabelung.
- Prüfen Sie, ob alle Konfigurationseinstellungen korrekt hinterlegt sind.
- Starten Sie die Ladestation neu.
- Installieren Sie das Firmware-Update erneut.
- Kontaktieren Sie den Support Ihres Vertriebspartners.

4.5 Heizstäbe anschließen

4.5.1 AC ELWA-E anschließen

WARNUNG!

Lebensgefährliche Spannung

Gefährdung von Leben und Gesundheit durch elektrischen Schlag

- Schließen Sie die Geräte im spannungsfreien Zustand an.
- Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- Versorgen Sie das Netzteil erst im letzten Schritt mit Netzspannung.

Modelle und Firmware: AC ELWA-E mit Firmware-Stand: Leistungsteil ≥ 107 | Ethernet ≥ 00200.00

Schnittstelle: Ethernet



Herstellerdokumentation befolgen

Wie Sie den Heizstab an den regulären Stromanschluss des Haushaltes anschließen, entnehmen Sie der Anleitung des Herstellers.



Wechselwirkungen mit herstellereigenen Apps und Services

Herstellereigene Apps und Services für Energiegeräte können das Energiemanagementsystem des Gateways beeinträchtigen. Wir empfehlen, ausschließlich die Apps und Services des Gateways zu verwenden.

Voraussetzungen

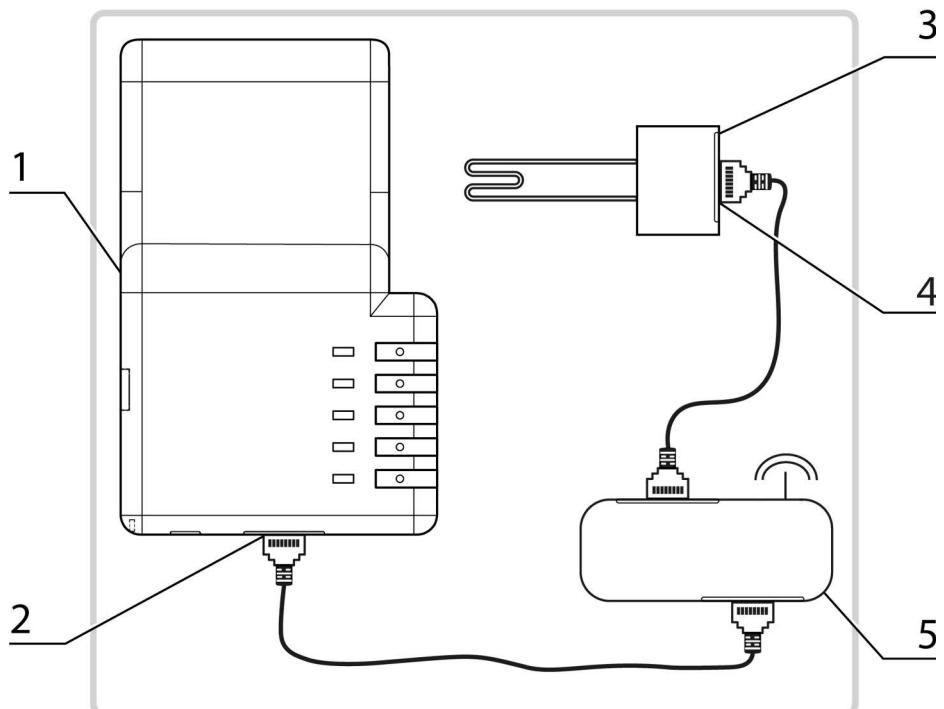
Der Heizstab und das angeschlossene Gateway befinden sich im selben Netzwerk. Die IP-Adresse des Heizstabes ist Ihnen bekannt.



Um Kommunikationsprobleme zwischen den Geräten und dem Gateway zu vermeiden, empfehlen wir, im Router die Option zu aktivieren, die einem Netzwerkteilnehmer immer dieselbe IP-Adresse zuweist. Alternativ können Sie den Netzwerkteilnehmern jeweils eine feste IP-Adresse zuweisen. Notieren Sie manuell vergebene IP-Adressen für die Inbetriebnahme in der App *Smart Setup* und als Information für Ihren Kunden.

Heizstab anschließen

- 1) Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- 2) Nehmen Sie den Heizstab außer Betrieb.
- 3) Verbinden Sie Heizstab, Router und Gateway nach dem abgebildeten Schema:



1	Gateway	3	Heizstab (AC ELWA-E)
2	Ethernetanschluss (RJ45)	4	Ethernetanschluss (RJ45)
		5	Router

Heizstab in Betrieb nehmen

- 1) Verbinden Sie ggf. weitere Geräte mit dem Netzwerk oder direkt mit dem Gateway.
- 2) Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- 3) Versorgen Sie ggf. das Gateway mit Spannung.



Der Start-Vorgang des Gateways dauert ungefähr fünf Minuten.

Bei Erstinbetriebnahme lädt das Gateway zudem automatisch die aktuelle Software-Version herunter und installiert diese. Dieser Vorgang dauert ungefähr 25 Minuten.

- 4) Wenn alle Geräte angeschlossen und konfiguriert sind, öffnen Sie die App *Smart Setup* über das lokale Web-UI des Gateways, um mit der Inbetriebnahme und Konfiguration fortzufahren ([Kapitel 5 Geräte in Betrieb nehmen und konfigurieren](#)).

Heizstab konfigurieren



Für die Konfiguration benötigen Sie einen Laptop oder ein Tablet im selben Heimnetzwerk.

- 1) Öffnen Sie das Web-UI des Heizstabes auf Ihrem Computer.



Wie Sie auf das Web-UI des Heizstabes zugreifen, entnehmen Sie der Anleitung des Herstellers.

Die Startseite wird angezeigt.

- 2) Wechseln Sie in das Menü **Einstellungen**.

The screenshot shows the configuration interface for the AC ELWA-E 1. The top navigation bar includes icons for signal strength, info, home, settings, and help, along with the device name 'AC ELWA-E 1 (192.168.52.43)' and language selection buttons. The main menu on the left has several collapsed sections like 'Warmwasser-Sicherstellung', 'Legionellenschutz', and 'Uhrzeit'. The 'Steuerungs-Einstellungen' section is expanded, showing the following configuration:

- Ansteuerungs-Typ: Modbus TCP
- Status Ansteuerung: No Control
- Zeitablauf Ansteuerung: 60
- Zielwert der Regelung: -50 W
- Sperre Start / Stop Stunde: 0

At the bottom of the configuration area, there is a 'Speichern' (Save) button highlighted with a yellow box.

- 3) Wählen Sie das Untermenü **Steuerungseinstellungen**.
- 4) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste **Ansteuerungstyp** die Option **Modbus TCP**.
- 5) Geben Sie in das Eingabefeld **Zeitablauf Ansteuerung** den Wert **60** ein.
- 6) Klicken Sie die Schaltfläche **Speichern**.
- 7) Wenn alle Geräte angeschlossen und konfiguriert sind, öffnen Sie die App *Smart Setup* über das lokale Web-UI des Gateways, um mit der Inbetriebnahme und Konfiguration fortzufahren ([Kapitel 5 Geräte in Betrieb nehmen und konfigurieren](#)).

Fehler beheben

Der Heizstab wird in der App *Smart Setup* nicht erkannt:

- Prüfen Sie die korrekte Verkabelung.
- Prüfen Sie, ob die IP-Adresse des Heizstabes und alle weiteren Konfigurationseinstellungen korrekt hinterlegt sind.
- Starten Sie den Heizstab neu.
- Installieren Sie das Update der Ethernet-Firmware.
- Kontaktieren Sie den Support Ihres Vertriebspartners.

4.6 Smart-Home-Geräte anschließen

4.6.1 Shelly 2.5 anschließen

WARNUNG!

Lebensgefährliche Spannung

Gefährdung von Leben und Gesundheit durch elektrischen Schlag

- Schließen Sie die Geräte im spannungsfreien Zustand an.
- Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- Versorgen Sie das Netzteil erst im letzten Schritt mit Netzspannung.

Modelle und Firmware: Shelly 2.5, keine spezielle Firmware-Version nötig

Schnittstelle: Ethernet (Anbindung Relais über WiFi)



Wechselwirkungen mit herstellereigenen Apps und Services

Herstellereigene Apps und Services für Energiegeräte können das Energiemanagementsystem des Gateways beeinträchtigen. Wir empfehlen, ausschließlich die Apps und Services des Gateways zu verwenden.

Voraussetzung

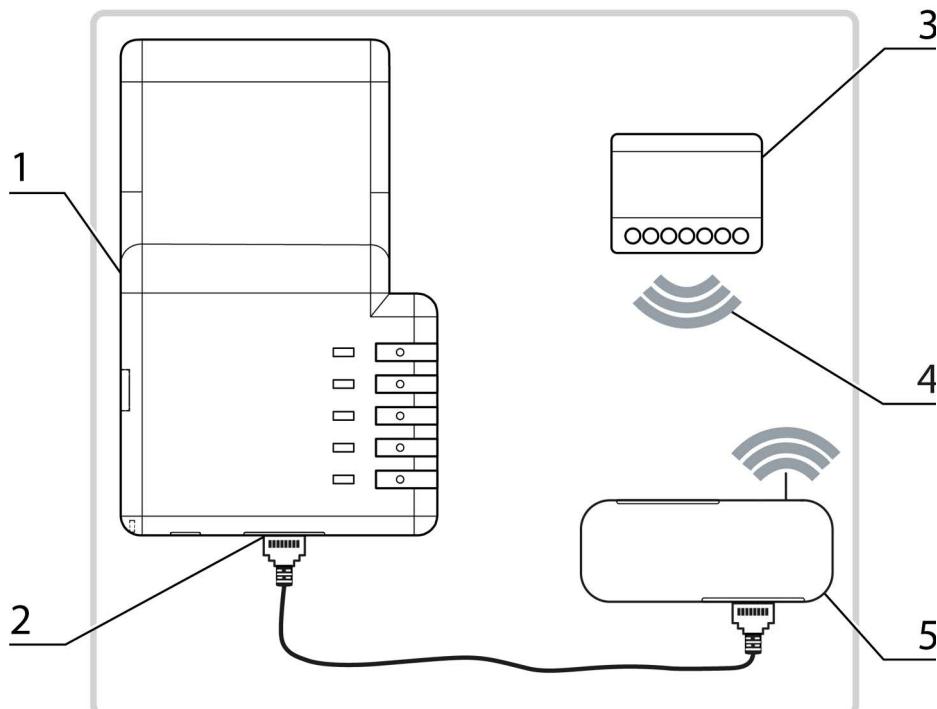
- Das Relais ist in den Stromkreis des Haushalts eingebunden und mit Spannung versorgt.



Wie Sie das Relais in den Stromkreis des Haushalts einbinden, entnehmen Sie der Anleitung des Herstellers.

Relais verbinden

- 1) Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- 2) Verbinden Sie das Gateway und den Router nach dem abgebildetem Schema:



1	Gateway	3	Relais (Shelly 2.5)
2	Ethernetanschluss (RJ45)	4	WiFi-Verbindung
		5	Router

Relais konfigurieren



Das Relais baut ein eigenes WiFi-Netzwerk auf, über das Sie die integrierte Web-Schnittstelle aufrufen können.

- 1) Verbinden Sie sich mit dem WiFi-Netzwerk des Relais.
- 2) Geben Sie die IP-Adresse des Relais in die Adresszeile Ihres Browsers ein.



Die Standard-IP-Adresse des Relais ist 192.168.33.1

Die Startseite der integrierten Web-Schnittstelle des Relais wird angezeigt.



Firmware aktualisieren

Falls ein Update verfügbar ist, aktualisieren Sie vor der Inbetriebnahme die Firmware des Geräts. Die Updates und Informationen zur Vorgehensweise erhalten Sie vom Hersteller.

- 3) Nehmen Sie gewünschte Einstellungen z. B. zum Gerätetyp vor.
Beachten Sie dazu die Anleitung des Herstellers.
- 4) Verbinden Sie das Relais mit dem Netzwerk, in dem sich auch das Gateway befindet.
Beachten Sie dazu die Anleitung des Herstellers.



Um Kommunikationsprobleme zwischen den Geräten und dem Gateway zu vermeiden, empfehlen wir, im Router die Option zu aktivieren, die einem Netzwerkteilnehmer immer dieselbe IP-Adresse zuweist. Alternativ können Sie den Netzwerkteilnehmern jeweils eine feste IP-Adresse zuweisen. Notieren Sie manuell vergebene IP-Adressen für die Inbetriebnahme in der App *Smart Setup* und als Information für Ihren Kunden.

Relais in Betrieb nehmen

- 1) Verbinden Sie ggf. weitere Geräte mit dem Netzwerk oder direkt mit dem Gateway.
- 2) Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- 3) Versorgen Sie ggf. das Gateway mit Spannung.



Der Start-Vorgang des Gateways dauert ungefähr fünf Minuten.

Bei Erstinbetriebnahme lädt das Gateway zudem automatisch die aktuelle Software-Version herunter und installiert diese. Dieser Vorgang dauert ungefähr 25 Minuten.

- 4) Wenn alle Geräte angeschlossen und konfiguriert sind, öffnen Sie die App *Smart Setup* über das lokale Web-UI des Gateways, um mit der Inbetriebnahme und Konfiguration fortzufahren (Kapitel 5 [Geräte in Betrieb nehmen und konfigurieren](#)).
- 5) Wählen Sie aus der Suchkonfiguration unter **Weitere Geräte** die Option **Shelly Device**.

Das Relais und das Shelly Device werden Ihnen nach Abschluss der Installation in der Geräteliste angezeigt.



Das Shelly Device ist ein virtuelles Kopplungselement, das als Kommunikationsschnittstelle zwischen dem Relais und dem Gateway dient. Zur besseren Zuordnung können Sie das Shelly Device in der Geräteliste der App *Smart Setup* umbenennen.

ACHTUNG!

Fehlendes Element in der Geräteliste

Keine Kommunikation mit dem Gateway möglich

- Löschen Sie weder das Relais noch das Shelly Device aus der Geräteliste der App *Smart Setup*.

Fehler beheben

Das Relais wird in der App *Smart Setup* nicht erkannt:

- Prüfen Sie die korrekte Verkabelung.
- Prüfen Sie die IP-Adresse des Relais. Gehen Sie dazu wie folgt vor:
 - 1) Klicken Sie in der Gerätelistenzeile zum **Shelly Device** das **Zahnrad-Symbol**.
 - 2) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste die Option **Einstellungen**.
Es wird Ihnen die IP-Adresse des Relais angezeigt.
- Installieren Sie das Firmware-Update.
- Prüfen Sie in der Geräteliste der App *Smart Setup*, dass Relais und Shelly Device installiert sind.
 - Wenn das Shelly Device aus der Geräteliste gelöscht wurde, installieren Sie es erneut.
 - Wenn nur das Relais aus der Geräteliste gelöscht wurde, löschen Sie auch das zugehörige Shelly Device und installieren Sie beide Elemente erneut.
- Kontaktieren Sie den Support Ihres Vertriebspartners.

Das Relais liefert keine oder falsche Werte:

- Prüfen Sie die korrekte Verkabelung.
- Installieren Sie das Firmware-Update.
- Kontaktieren Sie den Support Ihres Vertriebspartners.

4.6.2 Shelly Pro 4PM anschließen



WARNUNG!

Lebensgefährliche Spannung

Gefährdung von Leben und Gesundheit durch elektrischen Schlag

- Schließen Sie die Geräte im spannungsfreien Zustand an.
- Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- Versorgen Sie das Netzteil erst im letzten Schritt mit Netzspannung.

Modelle und Firmware: Shelly Pro 4PM, keine spezielle Firmware-Version nötig

Schnittstelle: Ethernet (Anbindung Relais über WiFi)



Wie Sie das Relais in der Verteilung montieren und an das Stromnetz anschließen, entnehmen Sie der Anleitung des Herstellers.

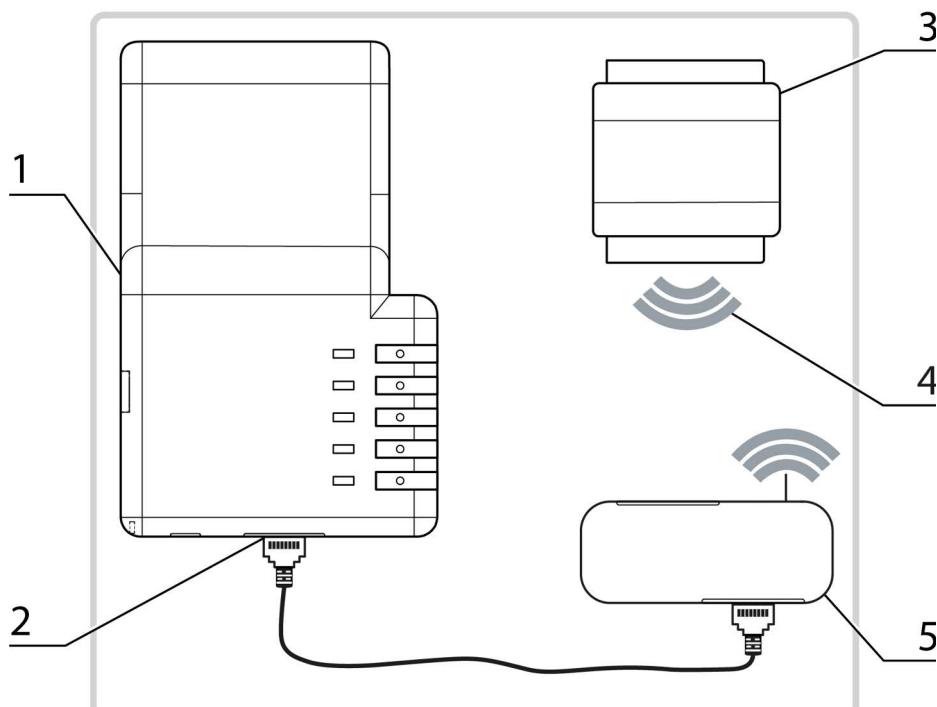


Wechselwirkungen mit herstellereigenen Apps und Services

Herstellereigene Apps und Services für Energiegeräte können das Energiemanagementsystem des Gateways beeinträchtigen. Wir empfehlen, ausschließlich die Apps und Services des Gateways zu verwenden.

Relais verbinden

- 1) Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- 2) Verbinden Sie das Gateway und den Router nach dem abgebildetem Schema:



1	Gateway	3	Relais (Shelly Pro 4PM)
2	Ethernetanschluss (RJ45)	4	WiFi-Verbindung
		5	Router

Relais konfigurieren



Das Relais baut ein eigenes WiFi-Netzwerk auf, über das Sie die integrierte Web-Schnittstelle aufrufen können.

- 1) Verbinden Sie sich mit dem WiFi-Netzwerk des Relais.
- 2) Geben Sie die IP-Adresse des Relais in die Adresszeile Ihres Browsers ein.



Die Standard-IP-Adresse des Relais ist 192.168.33.1

Die Startseite der integrierten Web-Schnittstelle des Relais wird angezeigt.



Firmware aktualisieren

Falls ein Update verfügbar ist, aktualisieren Sie vor der Inbetriebnahme die Firmware des Geräts. Die Updates und Informationen zur Vorgehensweise erhalten Sie vom Hersteller.

- 3) Verbinden Sie das Relais mit dem Netzwerk, in dem sich auch das Gateway befindet.
Beachten Sie dazu die Anleitung des Herstellers.



Um Kommunikationsprobleme zwischen den Geräten und dem Gateway zu vermeiden, empfehlen wir, im Router die Option zu aktivieren, die einem Netzwerkteilnehmer immer dieselbe IP-Adresse zuweist. Alternativ können Sie den Netzwerkteilnehmern jeweils eine feste IP-Adresse zuweisen. Notieren Sie manuell vergebene IP-Adressen für die Inbetriebnahme in der App *Smart Setup* und als Information für Ihren Kunden.

Relais in Betrieb nehmen

- 1) Verbinden Sie ggf. weitere Geräte mit dem Netzwerk oder direkt mit dem Gateway.
- 2) Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- 3) Versorgen Sie ggf. das Gateway mit Spannung.



Der Start-Vorgang des Gateways dauert ungefähr fünf Minuten.

Bei Erstinbetriebnahme lädt das Gateway zudem automatisch die aktuelle Software-Version herunter und installiert diese. Dieser Vorgang dauert ungefähr 25 Minuten.

- 4) Wenn alle Geräte angeschlossen und konfiguriert sind, öffnen Sie die App *Smart Setup* über das lokale Web-UI des Gateways, um mit der Inbetriebnahme und Konfiguration fortzufahren ([Kapitel 5 Geräte in Betrieb nehmen und konfigurieren](#)).
- 5) Wählen Sie aus der Suchkonfiguration unter **Weitere Geräte** die Option **Shelly Device**.
Das Relais und das Shelly Device werden Ihnen nach Abschluss der Installation in der Geräteliste angezeigt.



Das Shelly Device ist ein virtuelles Kopplungselement, das als Kommunikationsschnittstelle zwischen dem Relais und dem Gateway dient. Zur besseren Zuordnung können Sie das Shelly Device in der Geräteliste der App *Smart Setup* umbenennen.

ACHTUNG!

Fehlendes Element in der Geräteliste

Keine Kommunikation mit dem Gateway möglich

- Löschen Sie weder das Relais noch das Shelly Device aus der Geräteliste der App *Smart Setup*.

Fehler beheben

Das Relais wird in der App *Smart Setup* nicht erkannt:

- Prüfen Sie die korrekte Verkabelung.
- Prüfen Sie die IP-Adresse des Relais. Gehen Sie dazu wie folgt vor:
 - 1) Klicken Sie in der Gerätelistenzeile zum **Shelly Device** das **Zahnrad-Symbol**.
 - 2) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste die Option **Einstellungen**.
Es wird Ihnen die IP-Adresse des Relais angezeigt.
- Installieren Sie das Firmware-Update.
- Prüfen Sie in der Geräteliste der App *Smart Setup*, dass Relais und Shelly Device installiert sind.
 - Wenn das Shelly Device aus der Geräteliste gelöscht wurde, installieren Sie es erneut.
 - Wenn nur das Relais aus der Geräteliste gelöscht wurde, löschen Sie auch das zugehörige Shelly Device und installieren Sie beide Elemente erneut.
- Kontaktieren Sie den Support Ihres Vertriebspartners.

Das Relais liefert keine oder falsche Werte:

- Prüfen Sie die korrekte Verkabelung.
- Installieren Sie das Firmware-Update.
- Kontaktieren Sie den Support Ihres Vertriebspartners.

4.6.3 Shelly Pro 2PM anschließen



WARNUNG!

Lebensgefährliche Spannung

Gefährdung von Leben und Gesundheit durch elektrischen Schlag

- Schließen Sie die Geräte im spannungsfreien Zustand an.
- Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- Versorgen Sie das Netzteil erst im letzten Schritt mit Netzspannung.

Modelle und Firmware: Shelly Pro 2PM, keine spezielle Firmware-Version nötig

Schnittstelle: Ethernet (Anbindung Relais über WiFi)



Wie Sie das Relais in der Verteilung montieren und an das Stromnetz anschließen, entnehmen Sie der Anleitung des Herstellers.

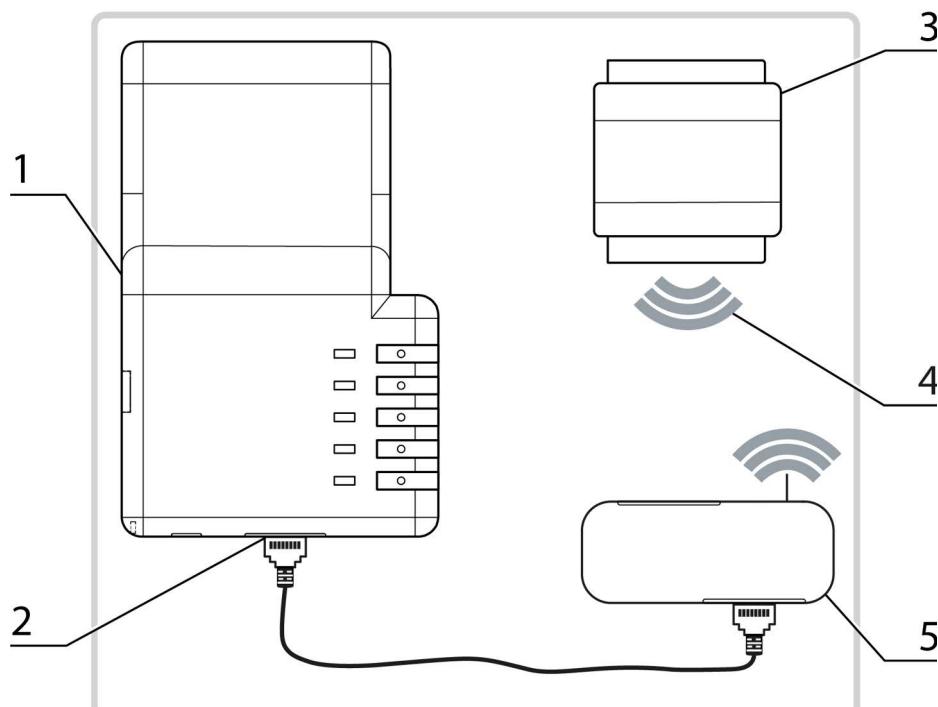


Wechselwirkungen mit herstellereigenen Apps und Services

Herstellereigene Apps und Services für Energiegeräte können das Energiemanagementsystem des Gateways beeinträchtigen. Wir empfehlen, ausschließlich die Apps und Services des Gateways zu verwenden.

Relais verbinden

- 1) Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- 2) Verbinden Sie das Gateway und den Router nach dem abgebildetem Schema:



1	Gateway	3	Relais (Shelly Pro 2PM)
2	Ethernetanschluss (RJ45)	4	WiFi-Verbindung
		5	Router

Relais konfigurieren



Das Relais baut ein eigenes WiFi-Netzwerk auf, über das Sie die integrierte Web-Schnittstelle aufrufen können.

- 1) Verbinden Sie sich mit dem WiFi-Netzwerk des Relais.
- 2) Geben Sie die IP-Adresse des Relais in die Adresszeile Ihres Browsers ein.



Die Standard-IP-Adresse des Relais ist 192.168.33.1

Die Startseite der integrierten Web-Schnittstelle des Relais wird angezeigt.



Firmware aktualisieren

Falls ein Update verfügbar ist, aktualisieren Sie vor der Inbetriebnahme die Firmware des Geräts. Die Updates und Informationen zur Vorgehensweise erhalten Sie vom Hersteller.

- 3) Wählen Sie in den Einstellung zum Geräteprofil die Option **Switch**.
Beachten Sie dazu die Anleitung des Herstellers.
- 4) Verbinden Sie das Relais mit dem Netzwerk, in dem sich auch das Gateway befindet.
Beachten Sie dazu die Anleitung des Herstellers.



Um Kommunikationsprobleme zwischen den Geräten und dem Gateway zu vermeiden, empfehlen wir, im Router die Option zu aktivieren, die einem Netzwerkteilnehmer immer dieselbe IP-Adresse zuweist. Alternativ können Sie den Netzwerkteilnehmern jeweils eine feste IP-Adresse zuweisen. Notieren Sie manuell vergebene IP-Adressen für die Inbetriebnahme in der App *Smart Setup* und als Information für Ihren Kunden.

Relais in Betrieb nehmen

- 1) Verbinden Sie ggf. weitere Geräte mit dem Netzwerk oder direkt mit dem Gateway.
- 2) Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- 3) Versorgen Sie ggf. das Gateway mit Spannung.



Der Start-Vorgang des Gateways dauert ungefähr fünf Minuten.

Bei Erstinbetriebnahme lädt das Gateway zudem automatisch die aktuelle Software-Version herunter und installiert diese. Dieser Vorgang dauert ungefähr 25 Minuten.

- 4) Wenn alle Geräte angeschlossen und konfiguriert sind, öffnen Sie die App *Smart Setup* über das lokale Web-UI des Gateways, um mit der Inbetriebnahme und Konfiguration fortzufahren (Kapitel 5 [Geräte in Betrieb nehmen und konfigurieren](#)).
- 5) Wählen Sie aus der Suchkonfiguration unter **Weitere Geräte** die Option **Shelly Device**.
Das Relais und das Shelly Device werden Ihnen nach Abschluss der Installation in der Geräteliste angezeigt.



Das Shelly Device ist ein virtuelles Kopplungselement, das als Kommunikationsschnittstelle zwischen dem Relais und dem Gateway dient. Zur besseren Zuordnung können Sie das Shelly Device in der Geräteliste der App *Smart Setup* umbenennen.

ACHTUNG!

Fehlendes Element in der Geräteliste

Keine Kommunikation mit dem Gateway möglich

- Löschen Sie weder das Relais noch das Shelly Device aus der Geräteliste der App *Smart Setup*.

Fehler beheben

Das Relais wird in der App *Smart Setup* nicht erkannt:

- Prüfen Sie die korrekte Verkabelung.
- Prüfen Sie die IP-Adresse des Relais. Gehen Sie dazu wie folgt vor:
 - 1) Klicken Sie in der Gerätelistenzeile zum **Shelly Device** das **Zahnrad-Symbol**.
 - 2) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste die Option **Einstellungen**.
Es wird Ihnen die IP-Adresse des Relais angezeigt.
- Installieren Sie das Firmware-Update.
- Prüfen Sie in der Geräteliste der App *Smart Setup*, dass Relais und Shelly Device installiert sind.
 - Wenn das Shelly Device aus der Geräteliste gelöscht wurde, installieren Sie es erneut.
 - Wenn nur das Relais aus der Geräteliste gelöscht wurde, löschen Sie auch das zugehörige Shelly Device und installieren Sie beide Elemente erneut.
- Kontaktieren Sie den Support Ihres Vertriebspartners.

Das Relais liefert keine oder falsche Werte:

- Prüfen Sie die korrekte Verkabelung.
- Installieren Sie das Firmware-Update.
- Kontaktieren Sie den Support Ihres Vertriebspartners.

4.7 SG Ready-Wärmepumpe über Shelly 3EM anschließen



WARNUNG!

Lebensgefährliche Spannung

Gefährdung von Leben und Gesundheit durch elektrischen Schlag

- Schließen Sie die Geräte im spannungsfreien Zustand an.
- Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- Versorgen Sie das Netzteil erst im letzten Schritt mit Netzspannung.

Modelle und Firmware:

- Wärmepumpe mit SG Ready-Label
- Shelly 3EM
mit Firmware-Version ≥ 20220324-123835/v1.11.8-3EM-fix-g0014dcf

Schnittstelle:

Ethernet (Anbindung Relais über WiFi)



Wie Sie die Wärmepumpe installieren und an das Stromnetz anschließen, entnehmen Sie der Anleitung des Herstellers.

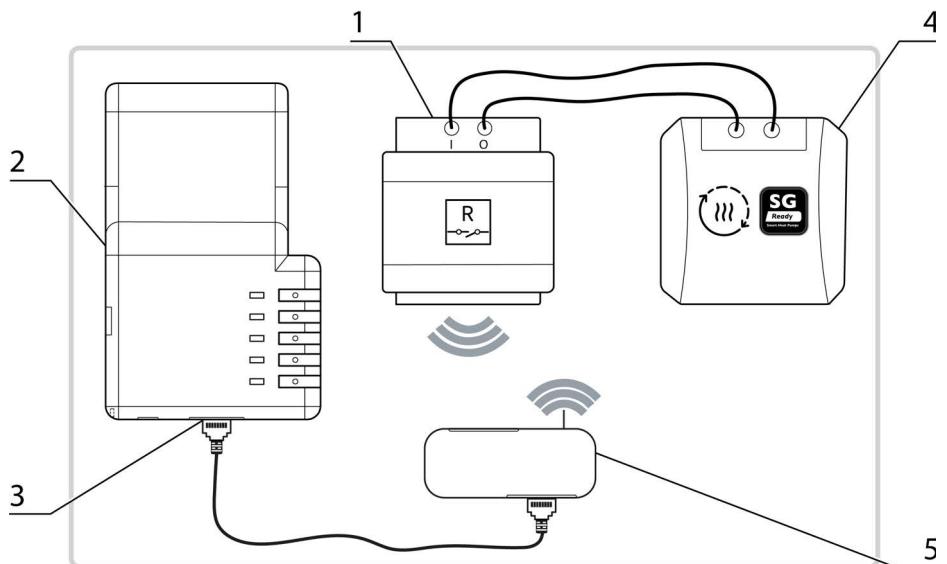


Wechselwirkungen mit herstellereigenen Apps und Services

Herstellereigene Apps und Services für Energiegeräte können das Energiemanagementsystem des Gateways beeinträchtigen. Wir empfehlen, ausschließlich die Apps und Services des Gateways zu verwenden.

Wärmepumpe verbinden

- 1) Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- 2) Verbinden Sie die SG Ready-Wärmepumpe und das Relais sowie das Gateway und den Router nach dem abgebildeten Schema:



1	Relais (Shelly 3EM)	4	SG Ready-Wärmepumpe
2	Gateway	5	Router
3	Ethernetanschluss (RJ45)		



Mit der Anbindung wird der **Betriebszustand 3** (1 Schaltzustand, bei Klemmenlösung 0:1, Einschaltempfehlung entsprechend der heutigen Anhebung) gemäß den Anforderungen des SG Ready-Labels unterstützt. Beachten Sie, dass über das Relais lediglich der Freigabekontakt angesteuert und nicht die Wärmepumpe spannungsfrei geschaltet wird.

Relais konfigurieren

- 1) Schalten Sie das Relais ein.



Das Relais baut sein eigenes WiFi-Netzwerk auf, über das Sie die integrierte Web-Schnittstelle aufrufen können.

- 2) Verbinden Sie sich mit dem WiFi-Netzwerk des Relais.
- 3) Geben Sie die IP-Adresse des Relais in die Adresszeile Ihres Browsers ein.



Die Standard-IP-Adresse des Relais ist 192.168.33.1

Die Startseite der integrierten Web-Schnittstelle des Relais wird angezeigt.



Firmware aktualisieren

Falls ein Update verfügbar ist, aktualisieren Sie vor der Inbetriebnahme die Firmware des Geräts. Die Updates und Informationen zur Vorgehensweise erhalten Sie vom Hersteller.

- 4) Verbinden Sie das Relais mit dem Netzwerk, in dem sich auch das Gateway befindet. Beachten Sie dazu die Anleitung des Herstellers.



Um Kommunikationsprobleme zwischen den Geräten und dem Gateway zu vermeiden, empfehlen wir, im Router die Option zu aktivieren, die einem Netzwerkteilnehmer immer dieselbe IP-Adresse zuweist. Alternativ können Sie den Netzwerkteilnehmern jeweils eine feste IP-Adresse zuweisen. Notieren Sie manuell vergebene IP-Adressen für die Inbetriebnahme in der App *Smart Setup* und als Information für Ihren Kunden.

Wärmepumpe in Betrieb nehmen

- 1) Verbinden Sie ggf. weitere Geräte mit dem Netzwerk oder direkt mit dem Gateway.
- 2) Sichern Sie die Arbeitsstelle vor versehentlichem Berühren spannungsführender Teile.
- 3) Versorgen Sie ggf. das Gateway mit Spannung.



Der Start-Vorgang des Gateways dauert ungefähr fünf Minuten.

Bei Erstinbetriebnahme lädt das Gateway zudem automatisch die aktuelle Software-Version herunter und installiert diese. Dieser Vorgang dauert ungefähr 25 Minuten.

- 4) Wenn alle Geräte angeschlossen und konfiguriert sind, öffnen Sie die App *Smart Setup* über das lokale Web-UI des Gateways, um mit der Inbetriebnahme und Konfiguration fortzufahren (Kapitel 5 [Geräte in Betrieb nehmen und konfigurieren](#)).
- 5) Wählen Sie aus der Suchkonfiguration die Option **Shelly Device**.
Das Relais und das Shelly Device werden Ihnen nach Abschluss der Installation in der Geräteliste angezeigt.

ACHTUNG!

Fehlendes Element in der Geräteliste

Keine Kommunikation mit dem Gateway möglich

- Löschen Sie weder das Relais noch das Shelly Device aus der Geräteliste der App *Smart Setup*.



Das Shelly Device ist ein virtuelles Kopplungselement, das als Kommunikationsschnittstelle zwischen dem Relais und dem Gateway dient. Zur besseren Zuordnung können Sie das Shelly Device in der Geräteliste der App *Smart Setup* umbenennen.

- 6) Rufen Sie das Relais in der Geräteliste der App *Smart Setup* auf.
- 7) Klicken Sie die Schaltfläche **Gerätetyp auswählen**.
Es wird ein Dialogfenster angezeigt.
- 8) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste die Option **SG Ready-Wärmepumpe** aus.
- 9) Bestätigen Sie die Auswahl mit Klick auf die Schaltfläche **Gerätetyp auswählen**.
Das Relais steht nun in den folgenden Konfigurationsschritten als SG Ready-Wärmepumpe zur Verfügung.

Fehler beheben

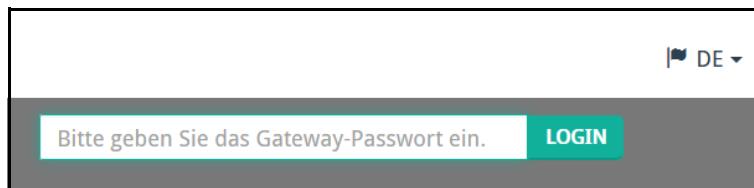
Das Relais wird in der App *Smart Setup* nicht erkannt:

- Prüfen Sie die korrekte Verkabelung.
- Prüfen Sie die IP-Adresse des Relais. Gehen Sie dazu wie folgt vor:
 - 1) Klicken Sie in der Gerätelistenzeile zum **Shelly Device** das **Zahnrad-Symbol**.
 - 2) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste die Option **Einstellungen**.
Es wird Ihnen die IP-Adresse des Relais angezeigt.
- Installieren Sie das Firmware-Update.
- Starten Sie das Relais neu.
- Prüfen Sie in der Geräteliste der App *Smart Setup*, dass Relais und Shelly Device installiert sind.
 - Wenn das Shelly Device aus der Geräteliste gelöscht wurde, installieren Sie es erneut.
 - Wenn nur das Relais aus der Geräteliste gelöscht wurde, löschen Sie auch das zugehörige Shelly Device und installieren Sie beide Elemente erneut.
- Kontaktieren Sie den Support Ihres Vertriebspartners.

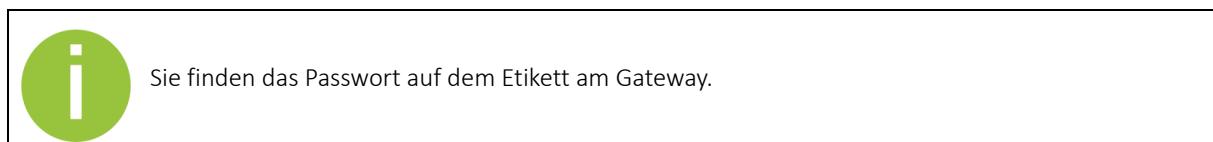
5 Geräte in Betrieb nehmen und konfigurieren

Die abschließende Konfiguration und Inbetriebnahme des Energiesystems erfolgt mithilfe der App *Smart Setup*. Wenn Sie alle Geräte wie in Kapitel 4 Geräte an das Gateway anschließen beschrieben angeschlossen haben, verbinden Sie sich mit dem Netzwerk des Kunden und fahren Sie wie folgt fort:

- 1) Geben Sie "http://energymanager/" (Windows), "http://energymanager.local/" (Linux, Mac OS, iOS) oder die IP-Adresse des Gateways in die Adresszeile Ihres Browsers ein.
Die Benutzeroberfläche des Gateways wird angezeigt.
- 2) Klicken Sie die Schaltfläche **Smart Setup**.
Der Anmeldebildschirm wird angezeigt.



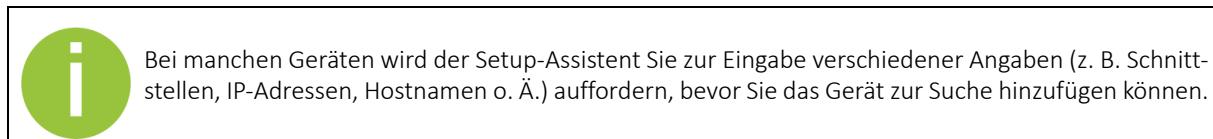
- 3) Geben Sie das Passwort des Gateways ein, um sich einzuloggen.



Der Startbildschirm der App *Smart Setup* wird angezeigt.



- 4) Wählen Sie nacheinander alle angeschlossenen Geräte aus der Suchkonfiguration.



- 5) Wenn Sie alle Geräte zur Suche hinzugefügt haben, klicken Sie **Geräte suchen und installieren**.
- 6) Folgen Sie anschließend den weiteren Schritten des Setup-Assistenten, um die Einrichtung des Energiesystems abzuschließen.



6 Cloud

6.1 Neuen Installateur registrieren

Wenn Sie sich als neuen Installateur für die Plattform *Energy Cloud* registrieren wollen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Öffnen Sie die Plattform *Energy Cloud* über das lokale Web-UI des Gateways.

Der Anmeldebildschirm wird angezeigt.

The screenshot shows the login interface for the Energy Cloud platform. At the top right, there are language links: DE | EN | FR | IT | NL. Below them, a message reads: "Bitte authentifizieren Sie sich mit Ihrem Nutzernamen und Passwort." A heading "Zugang für Installateure" is followed by two input fields: "NUTZER" containing "Nutzer" and "PASSWORT" containing "Passwort". To the right of the password field is a link "Passwort vergessen?". Below the fields is a checkbox "Angemeldet bleiben". At the bottom left is a green "ANMELDEN" button, and at the bottom right is a link "Neuen Nutzer registrieren".

- 2) Klicken Sie **Neuen Nutzer registrieren**.

Das Fenster zur Auswahl der Nutzerrolle wird angezeigt.

The screenshot shows a window for selecting a user role. At the top right, there are language links: DE | EN | FR | IT | NL. Below them, a heading "Rolle" with the sub-instruction "Wählen Sie bitte Ihre Rolle." There are two radio buttons: one for "Nutzer" (unchecked) and one for "Installateur" (checked). At the bottom left is a green "ZURÜCK" button, and at the bottom right is a green "WEITER" button.

- 3) Markieren Sie den Radiobutton **Installateur**.

- 4) Klicken Sie **Weiter**.

Das Fenster zur Eingabe Ihrer persönlichen Nutzerdaten wird angezeigt.

[Zurück zur Anmeldung](#) DE | EN | FR | IT | NL

Neuen Installateur registrieren

Bitte tragen Sie alle relevanten Daten ein.

PERSÖNLICHE DATEN Schritt 1 von 4

NUTZERNAME

E-MAIL

E-MAIL BESTÄTIGEN

Ein sicheres Passwort sollte beinhalten:

- Großbuchstaben
- Kleinbuchstaben
- Zahlen oder Sonderzeichen
- mindestens 8 Zeichen

PASSWORT

PASSWORT BESTÄTIGEN

ZURÜCK **WEITER**

- 5) Tragen Sie Ihren Nutzernamen, Ihre E-Mail-Adresse und Ihr Passwort ein. Beachten Sie die Hinweise, wie Ihr Passwort aufgebaut sein muss.
- 6) Klicken Sie **Weiter**.
Das Fenster zur Eingabe Ihrer Adressdaten wird angezeigt.

[Zurück zur Anmeldung](#) DE | EN | FR | IT | NL

Neuen Installateur registrieren

Bitte tragen Sie alle relevanten Daten ein.

ADRESSE Schritt 2 von 4

VORNAME

NACHNAME

STADT

POSTLEITZAHL

LAND

ZURÜCK **WEITER**

- 7) Tragen Sie mindestens Ihren Vor- und Nachnamen, Ihre Postleitzahl und Ihr Land ein.
 8) Klicken Sie **Weiter**.
 Das Fenster zur Eingabe der Firmendaten wird angezeigt.

Zurück zur Anmeldung DE | EN | FR | IT | NL

Neuen Installateur registrieren

Bitte tragen Sie alle relevanten Daten ein.

FIRMENDATEN Schritt 3 von 4

E-MAIL

E-MAIL BESTÄTIGEN

FIRMENNAME

TELEFONNUMMER

GEWERK

STADT

POSTLEITZAHL

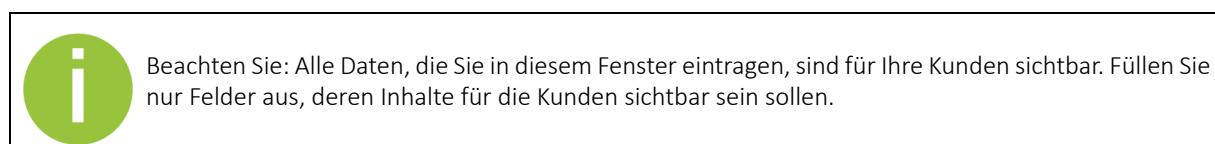
LAND

ERREICHBARKEIT

Die Angaben werden mit Ihren Kunden geteilt. Lassen Sie dieses Feld frei wenn Sie die jeweiligen Daten nicht teilen wollen.

ZURÜCK **WEITER**

- 9) Tragen Sie Ihre Firmendaten ein. Sie müssen mindestens Ihre E-Mail-Adresse sowie das Land ausfüllen.



- 10) Klicken Sie **Weiter**.
 Das Fenster zum Abschluss der Registrierung wird angezeigt.

Zurück zur Anmeldung DE | EN | FR | IT | NL

Neuen Installateur registrieren

Bitte tragen Sie alle relevanten Daten ein.

AGB Schritt 4 von 4

Nutzerbedingungen
Allgemein
I. Vertragsgegenstand, Änderungen
§ 1 Gegenstand der Nutzungsbedingungen

Ich habe die AGB gelesen und akzeptiere diese.


reCAPTCHA
Datenschutzerklärung - Nutzungsbedingungen

ZURÜCK **SENDEN**

11) Markieren Sie das Kontrollkästchen **Ich habe die AGB gelesen und akzeptiere diese.**

12) Markieren Sie das Kontrollkästchen **Ich bin kein Roboter.**

13) Klicken Sie **Senden**.

Es wird eine E-Mail an die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse gesendet.

14) Klicken Sie den Link zu Ihrem Account für die Plattform *Energy Cloud*.

Die Registrierung ist abgeschlossen.

6.2 Neuen Kunden registrieren

Kunden zur App sonniQ Portal einladen

Neue Kunden werden vom Installateur über die App *Invitation App* datenschutzkonform zur App *sonniQ Portal* eingeladen. Sie erhalten dann eine E-Mail mit einem Link, über den sie sich für die Plattform *Energy Cloud* registrieren können. Die App *Invitation App* ist über die Apps *Smart Setup* und *Installer Center* erreichbar.



Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung zur App *Invitation App*. Dort erhalten Sie Informationen zum Versenden der E-Mail-Einladung, der Kundenansicht, den Einladungsstatus und den Zugriffsrechten für die Fernwartung.

6.3 Passwort zurücksetzen

Wenn Sie Ihr Passwort für die Anmeldung vergessen haben, öffnen Sie die Plattform *Energy Cloud* und gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Klicken Sie **Passwort vergessen**.

DE | EN | FR | IT | NL

Bitte authentifizieren Sie sich mit Ihrem Nutzernamen und Passwort.

Zugang für Installateure

NUTZER

PASSWORT

[Passwort vergessen?](#)

Angemeldet bleiben

ANMELDEN [Neuen Nutzer registrieren](#)

Sie werden auf eine neue Seite weitergeleitet.

- 2) Geben Sie in das Feld **Nutzer** Ihren Benutzernamen ein.

Zurück zur Anmeldung DE | EN | FR | IT | NL

Passwort zurücksetzen

NUTZER

SENDEN

- 3) Klicken Sie **Senden**.

Es wird eine E-Mail an Ihre hinterlegte E-Mail-Adresse versendet.

Zurück zur Anmeldung DE | EN | FR | IT | NL

Passwort zurücksetzen

Ihre Anfrage wurde erfolgreich versendet. Es wurde eine E-Mail an die hinterlegte E-Mail-Adresse versandt. Bitte überprüfen Sie Ihr E-Mail-Postfach.

- 4) Öffnen Sie die E-Mail in Ihrem E-Mail-Postfach.

Hallo User!

Es wurde angefordert, dass das Passwort für Ihr Benutzerkonto zurückgesetzt wird.

Um Ihr Passwort zurückzusetzen, klicken Sie bitte auf den folgenden Link:
[Passwort zurücksetzen](#)

Falls Sie diese Anfrage nicht selbst gestellt haben, ignorieren Sie diese Nachricht bitte. Ihr bisheriges Passwort bleibt bestehen. Der oben stehende Link wird nach 60 Minuten ungültig.

- 5) Klicken Sie den Link **Passwort zurücksetzen**.

Sie werden weitergeleitet zu **Neues Passwort setzen**.

[Zurück zur Anmeldung](#) DE | EN | FR | IT | NL

Neues Passwort setzen

Ein sicheres Passwort sollte beinhalten:

- ☒ Großbuchstaben
- ☒ Kleinbuchstaben
- ☒ Zahlen oder Sonderzeichen
- ☒ mindestens 8 Zeichen

PASSWORT

PASSWORT BESTÄTIGEN

SENDEN

- 6) Legen Sie ein neues Passwort fest und bestätigen Sie es.
Beachten Sie die Hinweise, wie Ihr Passwort aufgebaut sein muss.
- 7) Klicken Sie **Senden**.
Sie werden direkt zur Plattform *Energy Cloud* weitergeleitet.