

SigenMate-Serie

Benutzerhandbuch

Version: 01

Freigabe am: 20.07.2026



Hinweis zum Urheberrecht

Copyright© 2026 Sigenergy Technology Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten

Beschreibungen in diesem Dokument können vorausschauende Aussagen über Finanz- und Betriebsergebnisse, Produktportfolio, neue Technologien, Konfigurationen und Produktmerkmale enthalten. Verschiedene Faktoren können zu Abweichungen zwischen den tatsächlichen Ergebnissen und den in den vorausschauenden Aussagen ausgedrückten oder implizierten Ergebnissen führen. Daher dienen Beschreibungen in diesem Dokument nur als Referenz und stellen weder ein Angebot noch eine Annahme dar. Sigenergy Technology Co., Ltd. kann diese Information jederzeit ohne vorherige Mitteilung ändern



SIGENERGY

und andere Marken von Sigenergy sind Eigentum von Sigenergy Technology Co., Ltd

Alle Marken und eingetragenen Marken in diesem Dokument sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.



Website



LinkedIn



YouTube

www.sigenergy.com

Inhaltsverzeichnis

Revisionsverlauf	04
Vorwort	05
Kapitel 1 Sicherheitshinweise	06
Kapitel 2 Produktübersicht	08
2.1 Produktübersicht	08
2.2 Beschreibungen der Anzeigen	11
2.3 Beschreibung der Symbole	13
2.4 Einführung in die Systemverkabelung	14
Kapitel 3 Anforderungen an den Standort	16
Kapitel 4 Installation des SigenMate	18
Kapitel 5 Elektrische Anschlüsse	21
Kapitel 6 Ein- und Ausschalten des SigenMate	25
Kapitel 7 Verwaltung des SigenMate über die App	26
7.1 Herunterladen der App und Anmeldung	26
7.2 Hinzufügen des SigenMate	28
7.3 Zähler hinzufügen (optional)	30
7.3.1 Hinzufügen des Sigen-Zählers	30
7.3.2 Hinzufügen des Pl-Meters	32
7.3.3 IR-Zählerleser hinzufügen	33
7.4 Betriebsmodi des Energiespeichersystems	34
7.5 Einrichtung der Backup-Kapazität	37
7.6 System löschen	38
Kapitel 8 Systemwartung	39
8.1 Routinemäßige Wartung	39
8.2 Erweiterung der Kapazität des SigenMate	40
8.3 Betrieb bei niedrigem Batteriestand	41
8.4 Notfallmaßnahmen	42
Kapitel 9 Häufig gestellte Fragen	44
Kapitel 10 Anhang	46

Revisionsverlauf

Version	Datum	Beschreibung
01	2026.07.20	Erste Fassung

Vorwort

Überblick

In diesem Dokument wird die SigenMate-Serie (im Folgenden als SigenMate bezeichnet) vorgestellt. Es umfasst die Produktvorstellung, die Systemverkabelung sowie die Inbetriebnahme und die Wartung.

Zielgruppen

Dieses Dokument richtet sich an Produktnutzer und Fachleute.

Bedeutung der Symbole

Die folgenden Symbole können im Dokument zur Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen oder wichtigen Informationen Verwendung finden. Machen Sie sich vor der Installation und dem Betrieb bitte mit den Symbolen und deren Bedeutungen vertraut.

Symbol	Bedeutung
 GEFAHR	Gefahr. Zeigt eine unmittelbare Gefahrensituation an, die bei Nichtvermeidung zum Tod oder schweren Verletzungen führen wird.
 WARNUNG	Warnung. Zeigt eine potenzielle Gefahrensituation an, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen wird.
 VORSICHT	Vorsicht. Zeigt eine potenzielle Gefahrensituation an, die bei Nichtvermeidung zu Sachschäden führen wird.
Tipps	Weist auf wichtige oder Schlüsselinformationen hin und liefert Empfehlungen zum Betrieb.

Kapitel 1 Sicherheitshinweise

Grundlegende Informationen

Machen Sie sich vor der Installation, dem Betrieb und der Wartung des Geräts mit diesem Dokument vertraut.

Bei den in diesem Handbuch beschriebenen Hinweisen „Vorsicht“, „Warnung“ und „Gefahr“ handelt es sich lediglich um Ergänzungen zu allen übrigen Sicherheitshinweisen. Das Unternehmen haftet nicht für Geräteschäden oder Sachschäden, die aufgrund der folgenden Umstände verursacht wurden:

- Betrieb ohne Zulassung durch nationale oder regionale Energiebehörden.
- Nichtübereinstimmung der Installationsumgebung mit den einschlägigen internationalen, nationalen oder regionalen Normen.
- Nichteinhaltung örtlicher Gesetze, Vorschriften und Normen beim Betrieb oder bei der Wartung des Geräts.
- Verwendung von Kabeln oder sonstigen Zubehörteilen, die nicht von Sigenenergy freigegeben sind.
- nicht ordnungsgemäß geerdete Haushaltssteckdose.
- Nichtübereinstimmung des Installationsbereichs mit den Anforderungen des Geräts.
- Nichtbeachtung der im Handbuch enthaltenen Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen beim Betrieb.
- Nichtbeachtung der auf den Warnschildern am Gerät oder an den Werkzeugen angegebenen Betriebsvorschriften.
- Vernachlässigung, unsachgemäßer Betrieb oder absichtliche Beschädigung.
- Verlust der Batteriekapazität oder irreversible Schäden aufgrund von Ihnen unterlassener rechtzeitiger Aufladung des Geräts.
- Schäden, die dadurch entstehen, dass Sie oder ein Drittunternehmen das Nutzungsszenario des Geräts des Unternehmens abändern. (z. B. durch die Kombination unseres Batteriepacks mit anderen Batterien oder die Verwendung unseres Batteriepacks mit Wechselrichtern anderer Marken).
- Beschädigung des Geräts aufgrund des Umstands, dass der Kunde oder ein Drittunternehmen die in der Verpackung mitgelieferten Zubehörteile nicht verwendet oder keine Zubehörteile mit denselben Spezifikationen kauft und installiert.
- Geräteschäden, die durch unbefugtes Zerlegen oder den Austausch des Geräts, durch Änderungen am Softwarecode oder durch sonstige unsachgemäße Vorgänge verursacht werden.
- Geräteschäden aufgrund höherer Gewalt (z. B. Krieg, Erdbeben, Brand, Sturm, Blitz, Überschwemmung, Murgang).
- Schäden, die durch natürliche Umgebungsbedingungen oder externe Elektrizitätsparameter verursacht werden, die nicht den Standardanforderungen für den normalen Betrieb entsprechen. z. B. zu hohe oder zu niedrige tatsächliche Betriebstemperatur des Geräts.
- Diebstahl des Geräts.

- Beschädigung des Geräts nach Ablauf der Garantiezeit.

Sicherheitsanforderungen

GEFAHR

- Eine Überhitzung des Batteriepacks kann zu Bränden, Explosionen usw. führen. Setzen Sie das Gerät keinen Umgebungen mit hohen Temperaturen aus und belassen Sie Wärmequellen (z. B. offene Flammen und Heizgeräte) nicht über längere Zeit in der Nähe des Geräts.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit Wasser, Alkohol oder Öl und tauchen Sie es nicht in solche Flüssigkeiten ein, um Leckströme und ein Auslaufen des Batteriepacks zu verhindern.
- Schlagen und stoßen Sie nicht gegen das Gerät.

WARNUNG

- Berühren Sie während des Betriebs des Geräts nicht die heiße Oberfläche im Bereich des Kühlkörpers.
- Halten Sie das Gerät während des Betriebs mindestens 20 mm von Wänden entfernt, um durch hohe Temperaturen verursachte Brände zu verhindern.

VORSICHT

- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es Fehler aufweist. Bauen Sie das Gerät nicht selbst auseinander.
- Es werden CO₂-Feuerlöscher und ABC-Trockenpulver-Feuerlöscher empfohlen.
- Sollte das Gerät nicht in den Ladezustand gelangen, wenden Sie sich bitte umgehend an den Kundendienst.

Verwenden Sie das Gerät nicht in den folgenden Situationen:

- im Fall des Anschlusses an öffentliche Infrastruktursysteme.
- im Fall des Anschlusses an medizinische Notfallgeräte.
- im Fall des Anschlusses an Aufzüge und andere Steuergeräte.
- in sonstigen vergleichbaren Situationen.

Kapitel 2 Produktübersicht

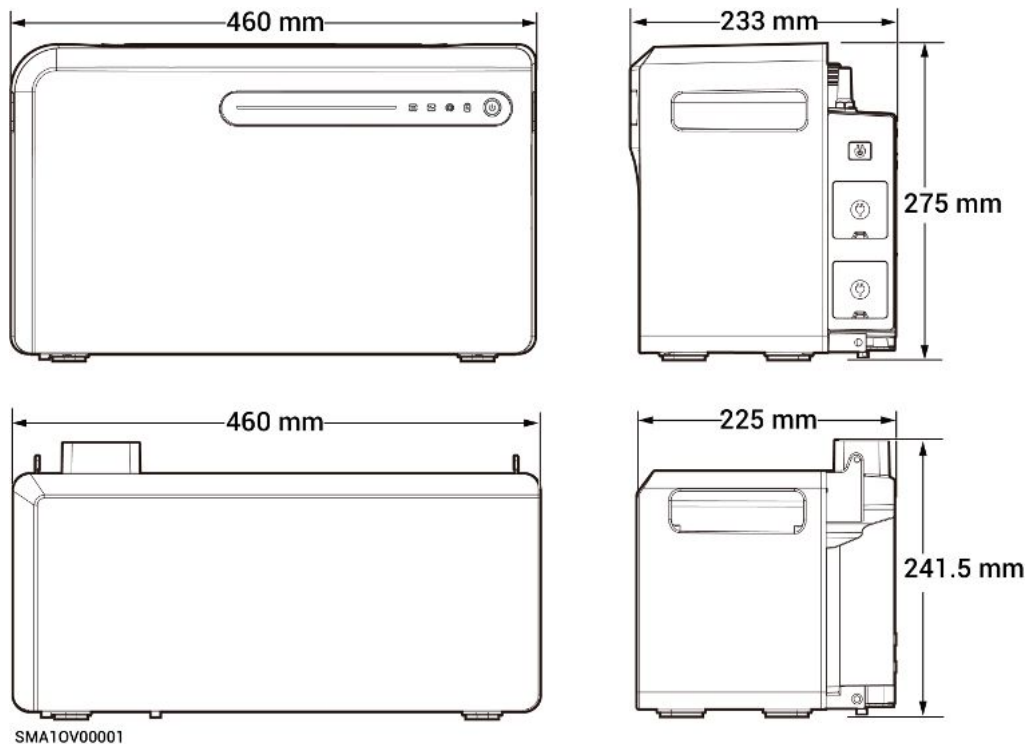
2.1 Produktübersicht

SigenMate kann eigenständig oder zusammen mit SigenMate BAT zur Speicherung und Bereitstellung elektrischer Energie betrieben werden. Ein SigenMate kann mit bis zu sechs SigenMate BAT erweitert werden.

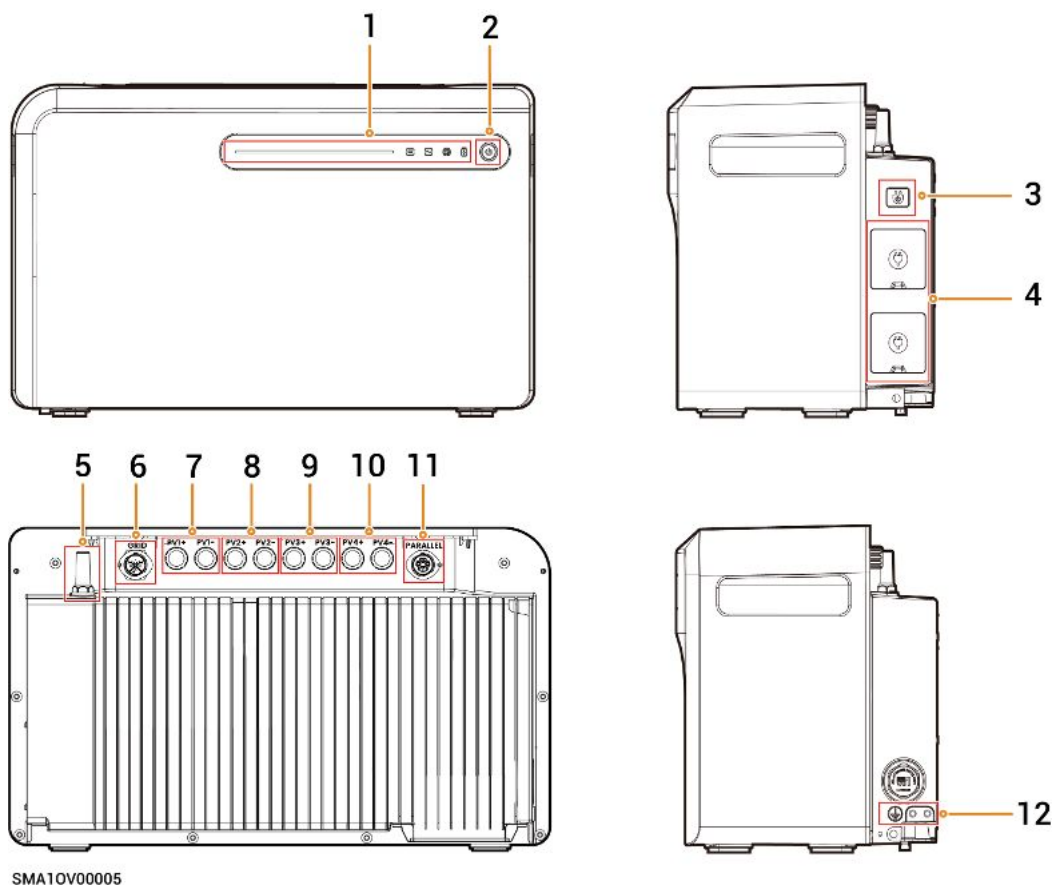
Produktmodelle

- SigenMate 2700 Ultra
- SigenMate BAT 2700

Produktabmessungen



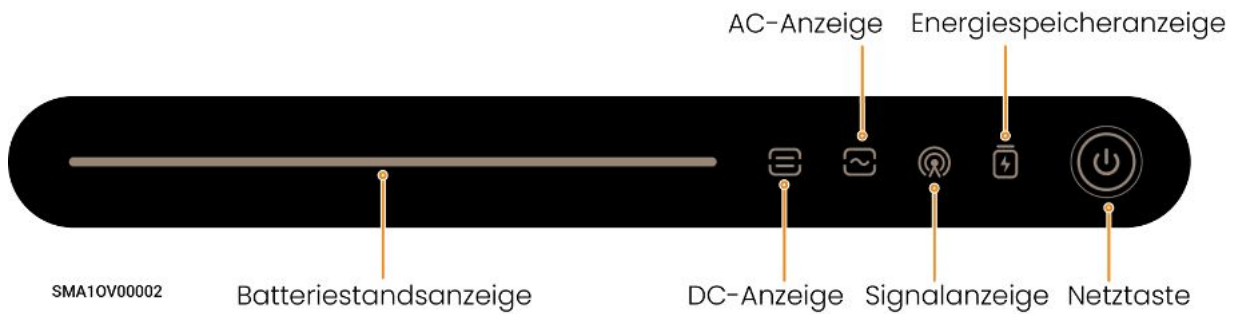
Erscheinungsbild des Produktes



Nr.	Modell/Bezeichnung	Beschreibung
1	Anzeige	Siehe „ Beschreibungen der Anzeigen “.
2	Netztaste	- Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät einzuschalten. Die Betriebsanzeige leuchtet dann auf. Halten Sie die Taste erneut 3 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät auszuschalten. Die Betriebsanzeige erlischt dann. - Drücken Sie die Taste im Standby-Modus 1 Sekunde lang, um das Gerät einzuschalten. Die Betriebsanzeige leuchtet dann auf. Drücken Sie die Taste erneut 1 Sekunde lang, um das Gerät auszuschalten. Die Betriebsanzeige erlischt dann. - Drücken Sie die Taste innerhalb von 3 Sekunden fünfmal kurz, um das WLAN zurückzusetzen. Die Signalanzeige blinkt dann 5 Sekunden lang weiß.
3	AC-Steckdosenschalter	Steuert das Ein- und Ausschalten der AC-Steckdose. Drücken Sie ihn zum Einschalten 1 Sekunde lang. Das grüne Licht leuchtet dann auf. Drücken Sie ihn zum Ausschalten erneut 1 Sekunde lang. Das grüne Licht erlischt dann.
4	AC-Steckdose	Zum Anschließen elektrischer Geräte.

Nr.	Modell/Bezeichnung	Beschreibung
5	WLAN-Antenne	Unterstützt WLAN-Verbindungen (2,4 GHz / 5 GHz) und Bluetooth-Verbindungen.
6	Netzanschluss	Dient zum Anschluss an das Stromnetz.
7	PV-Eingang 1	4 PV-Eingangskanäle für den Anschluss von bis zu 8 PV-Modulen.
8	PV-Eingang 2	
9	PV-Eingang 3	
10	PV-Eingang 4	
11	Parallelanschluss	Zum Anschluss eines weiteren SigenMate.
12	Erdungspunkt	Hieran muss das Schutzerdungskabel angeschlossen werden.

2.2 Beschreibungen der Anzeigen



Übersicht über die Kontrollleuchten

Nr.	Status	Kategorie	Beschreibung
1	Entsprechende Funktion nicht aktiv	DC-Anzeige, AC-Anzeige und Energiespeicher-Anzeige	Aus
2	Die entsprechende Funktion ist angeschlossen, aber nicht mit Strom versorgt		Die weiße Anzeige leuchtet
3	In Betrieb		Grüne/blauere Anzeige leuchtet
4	Fehler		Orange/rote Anzeige leuchtet
5	Im Standby	AC-Anzeige und Signalanzeige	Die AC-Anzeige leuchtet durchgehend weiß, die Signalanzeige leuchtet durchgehend grün und die übrigen Anzeigen sind inaktiv
6	Ausschalten	Netztaste	Aus
7	Einschaltung		Konstant weiß

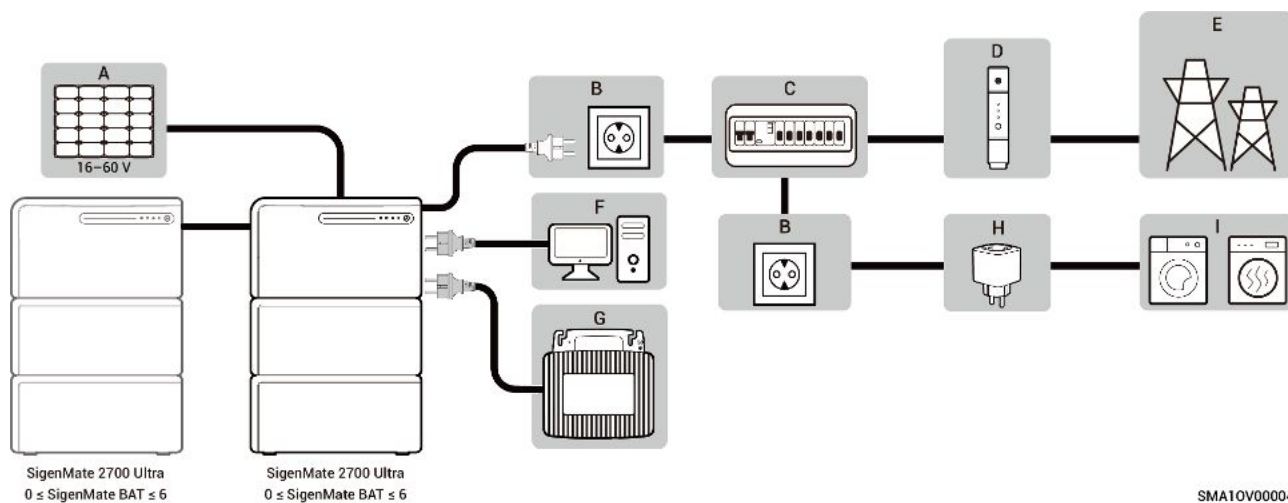
Anzeigestatus-Beschreibung

Kategorie	Anzeige	Beschreibung	Bedeutung
DC-Anzeige		Konstant weiß	Die DC-Seite ist verbunden, aber nicht in Betrieb.
		Konstant grün	Die DC-Seite ist in Betrieb.
		Aus	Die DC-Seite ist nicht verbunden.
		Orange blinkend	Die DC-Seite ist ausgefallen.
		Konstant rot	Der Wechselrichter ist ausgefallen.
AC-Anzeige		Konstant weiß	Die AC-Seite ist verbunden, aber nicht in Betrieb.
		Konstant grün	Betrieb im netzgekoppelten Zustand.
		Konstant blau	Betrieb im netzunabhängigen Zustand.
		Aus	Die AC-Seite ist nicht verbunden.
		Blau blinkend	Betrieb mit Überlast im netzunabhängigen Zustand.
		Orange blinkend	Die AC-Seite ist ausgefallen.
		Konstant rot	Der Wechselrichter ist ausgefallen.
Signalan- zeige		Aus	Das Managementsystem ist nicht verbunden.
		Grün blinkend	Die lokale App wurde verbunden.
		Konstant grün	Das Managementsystem wurde über WLAN angebunden.
Energies- peicheran- zeige		Konstant weiß	Alle SigenMate BATs sind verbunden, aber nicht in Betrieb.
		Grün blinkend	Batteriepack wird geladen.
		Blau blinkend	Batteriepack wird entladen.
		Aus	Alle Batteriepacks befinden sich im Ruhemodus oder sind nicht verbunden.
		Rot blinkend	Ein Teil der Batteriepacks ist ausgefallen.
		Konstant rot	Alle Batteriepacks sind ausgefallen.

2.3 Beschreibung der Symbole

Symbol	Bedeutung
	Gefahr! Hochspannung Hochspannung liegt an, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Öffnen Sie das Gehäuse nicht, wenn das Gerät in Betrieb ist. Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von ausgebildeten und qualifizierten Elektrofachkräften durchgeführt werden.
	Warnung! Lebensbedrohlich Beim Betrieb des Geräts bestehen potenzielle Risiken. Bitte ergreifen Sie vor dem Betrieb des Geräts dementsprechende Schutzmaßnahmen.
	Interne Komponenten können sich nach dem Ausschalten des Geräts weiter entladen. Warten Sie die auf dem Schild angegebene Zeit lang, bis das Gerät vollständig entladen ist.
	Warnung! Gefahr: Heiße Oberfläche Die Oberfläche des Wärmeableitungsbereichs ist während des Betriebs heiß. Berühren Sie sie nicht, um keine Verbrennungen zu erleiden.
	Betreiben Sie das Gerät gemäß dem Benutzerhandbuch.

2.4 Einführung in die Systemverkabelung



A PV-Modul

B Haushaltssteckdose

C Haushaltsver-
teilerkasten

D Smart Meter

E Stromnetz

F Kritische Lasten

G Mikrowechselrichter

H Smarte-Steckdose

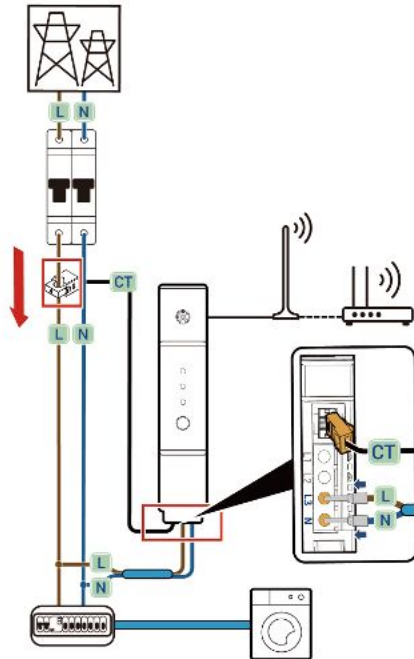
I Lasten

(Optionale) Installation des Zählers

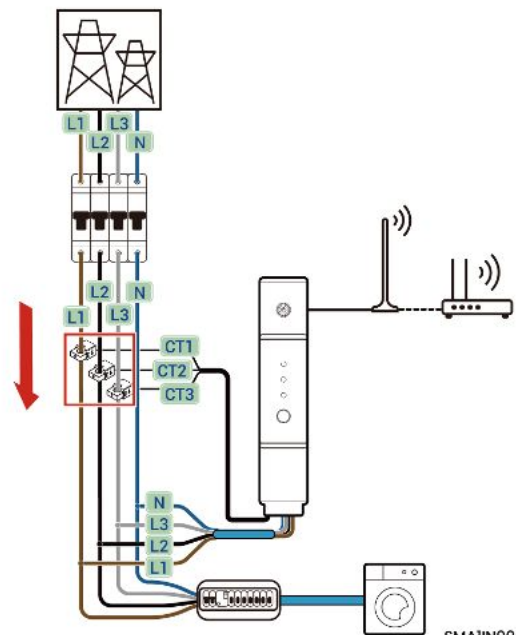
Bei Verwendung des Sigen Smart Meters mit SigenMate profitieren Sie von einem optimierten Energiemanagement.

- AC-Kabel
- Stromwandlerkabel
- Drahtloses Signal

Einphasenanschluss: Sigen Sensor SP-CT100-WI



Dreiphasenanschluss: Sigen Sensor TP-CT100-WI



SMA1IN00026

Kategorie	Installationsanleitung
Einphasiger Zähler	Installationsanleitung für den Sigen Sensor SP-CT100-WI
Dreiphasiger Zähler	Installationsanleitung für den Sigen Sensor TP-CT100-WI

Kapitel 3 Anforderungen an den Standort

Tipps

- Bevor Sie das Gerät installieren, lesen Sie bitte die nachfolgenden Installationsanforderungen sorgfältig durch. Das Unternehmen haftet nicht für Fehlfunktionen des Geräts, Sachschäden oder Personenschäden, die während des Betriebs aufgrund der Nichteinhaltung der Betriebsvorschriften auftreten.
- Bei der tatsächlichen Installation muss die Wahl des Aufstellungsorts den örtlichen Brandschutz- und Umweltschutzvorschriften sowie den sonstigen einschlägigen Gesetzen entsprechen. Die konkrete Planung des Aufstellungsorts hat im Rahmen der EPC-Bestimmungen (Engineering, Procurement, Construction) zu erfolgen.

Anforderungen an die Installationsumgebung

- Installieren Sie das Gerät nicht in verräuchten, entzündlichen, explosionsgefährdeten oder korrosiven Umgebungen.
- Setzen Sie das Gerät nicht direktem Sonnenlicht, Regen, stehendem Wasser, Schnee oder Staub aus. Installieren Sie das Gerät an einem geschützten Ort. Ergreifen Sie in Betriebsumgebungen, die für Naturkatastrophen wie Überschwemmungen, Schlammlawinen, Erdbeben und Taifune anfällig sind, entsprechende vorbeugende Maßnahmen.
- Installieren Sie das Gerät nicht in einer Umgebung mit starken elektromagnetischen Störungen (EMI).
- Die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit der Installationsumgebung müssen den Anforderungen des Geräts entsprechen.
- Das Gerät muss in einem Bereich installiert werden, der mindestens 500 m von Korrosionsquellen wie Umgebungen mit hohem Salzgehalt oder hoher Säurekonzentration entfernt ist (zu den Korrosionsquellen zählen unter anderem Standorte am Meer, Wärmekraftwerke, Chemiewerke, Schmelzhütten, Kohlekraftwerke, Gummifabriken und Galvanikanlagen).
- In Gebieten mit guten Meeresbedingungen (wie beispielsweise in Norwegen, wo der Salzgehalt in Küstennähe ≤ 28 PSU beträgt) kann der Mindestabstand des Geräts zur Küstenlinie dementsprechend auf > 200 m verringert werden.

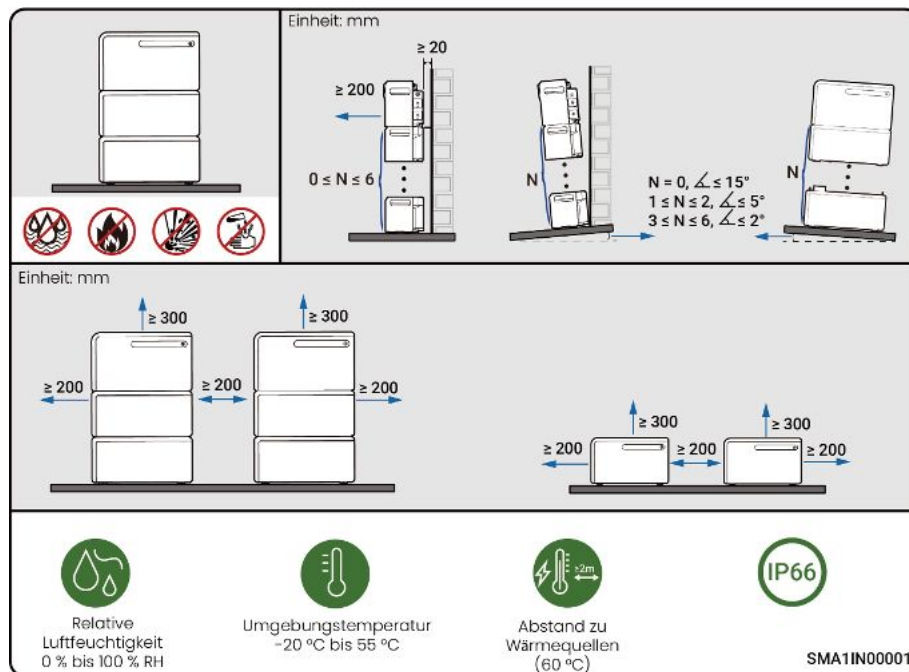
Anforderungen an den Installationsstandort

- Neigen Sie das Gerät nicht und stellen Sie es nicht auf den Kopf. Stellen Sie sicher, dass das Gerät waagerecht installiert wird.
- Installieren Sie das Gerät nicht an Orten mit offenen Flammen oder in tiefer gelegenen Bereichen, in denen sich Wasser ansammeln kann.
- Installieren Sie das Gerät nicht an Orten, die abgedichtet oder schlecht belüftet sind, an denen keine Brandschutzmaßnahmen vorhanden sind oder die für die Feuerwehr schwer zugänglich sind.

- Das Gerät ist während des Betriebs heiß. Wenn das Gerät in Innenräumen installiert wird, stellen Sie eine gute Belüftung sicher.
- Installieren Sie das Gerät nicht in mobilen Umgebungen wie auf Kreuzfahrtschiffen oder in Zügen.
- Es wird empfohlen, das Gerät an einem Ort zu installieren, an dem Sie leicht darauf zugreifen, es installieren, es bedienen und warten sowie den Status der Anzeige ablesen können.
- Bei der Installation in einer Garage darf das Gerät, um Kollisionen zu vermeiden, nicht an einer Stelle platziert werden, an der Fahrzeuge vorbeifahren.
- Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, der für Kinder erreichbar ist.

Anforderungen an den Untergrund

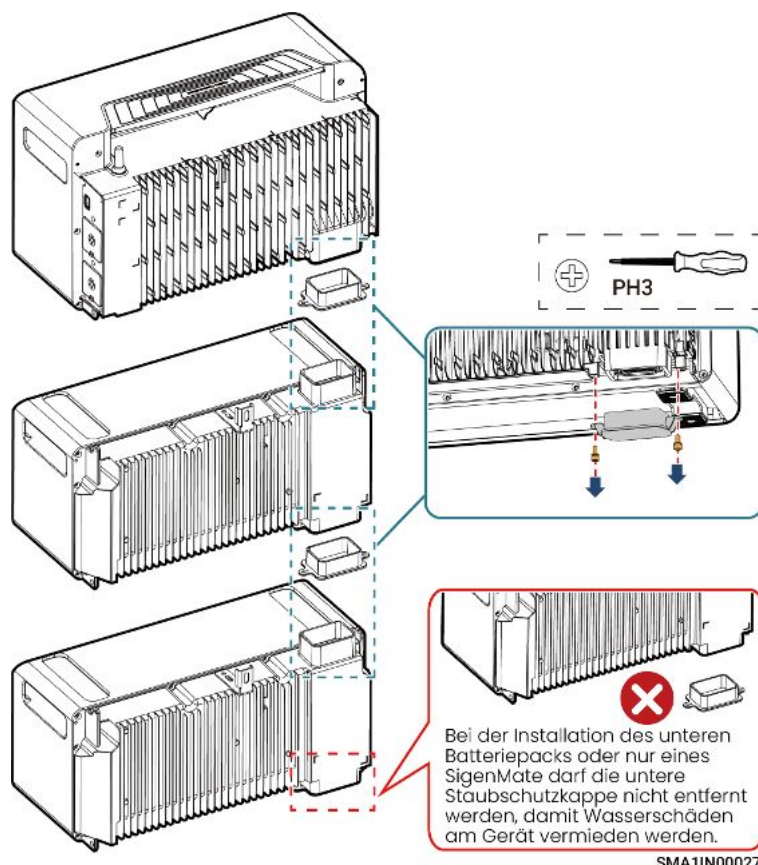
- Stellen Sie das Gerät nicht auf einem brennbaren Untergrund auf.
- Der Untergrund muss den Anforderungen an die Tragfähigkeit entsprechen. Empfohlen werden eine solide Struktur aus Ziegeln und Beton, Betonwände und Betonböden.
- Der Untergrund sollte flach sein und der Installationsbereich sollte die Anforderungen an den Installationsraum erfüllen.
- Wenn während der Installation des Geräts Bohrarbeiten erforderlich sind, stellen Sie sicher, dass im Untergrund keine verborgenen Leitungen oder Rohre vorhanden sind, um Gefahren beim Bohren zu vermeiden.



Kapitel 4 Installation des SigenMate

Die im Verpackungskarton enthaltenen Teile und Zubehörteile gehören dem Eigentümer und müssen ordnungsgemäß aufbewahrt werden.

Bevor Sie beginnen



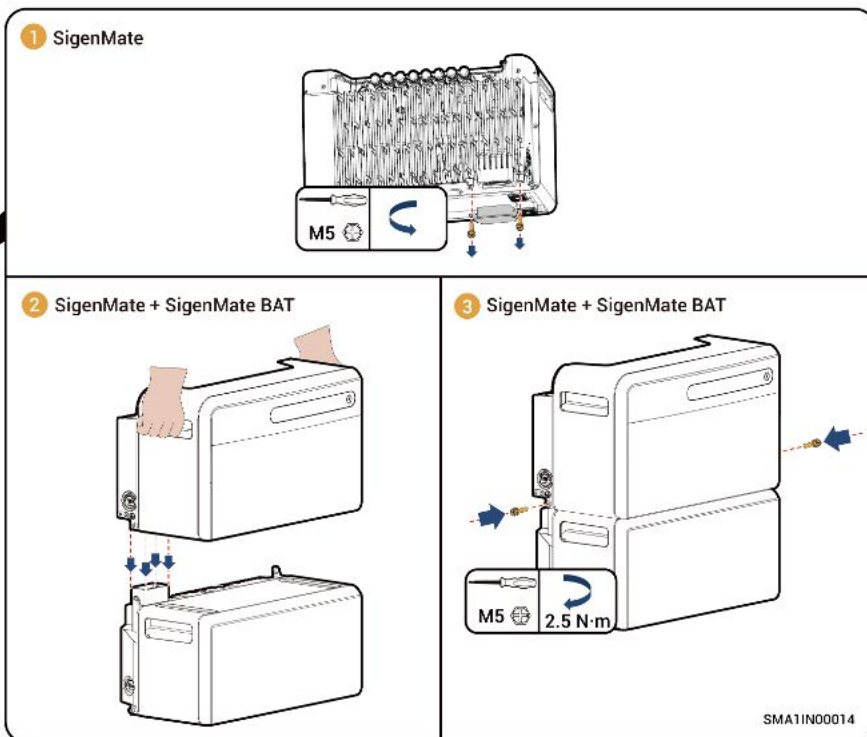
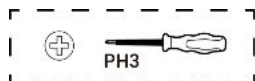
SMA1IN00027

Szenario 1: SigenMate BAT = 0



SMA1IN00013

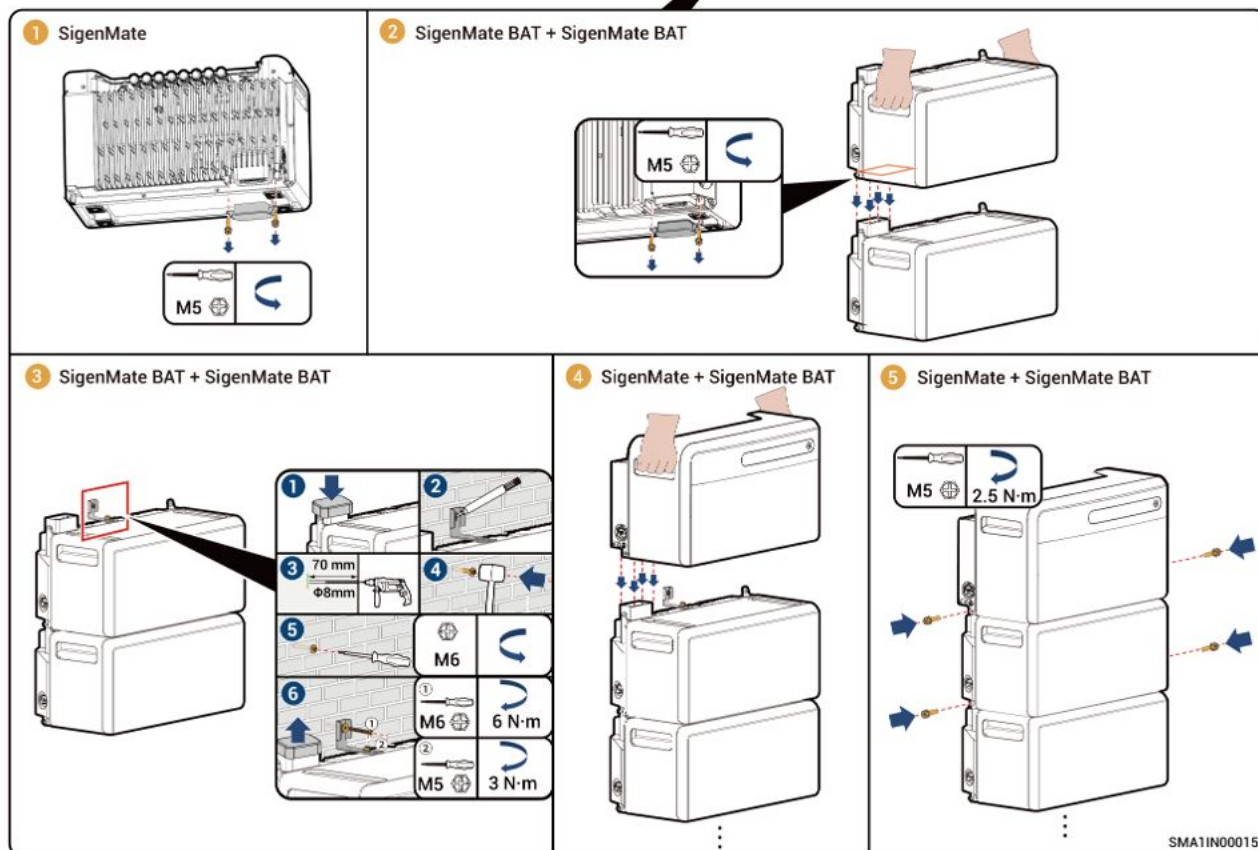
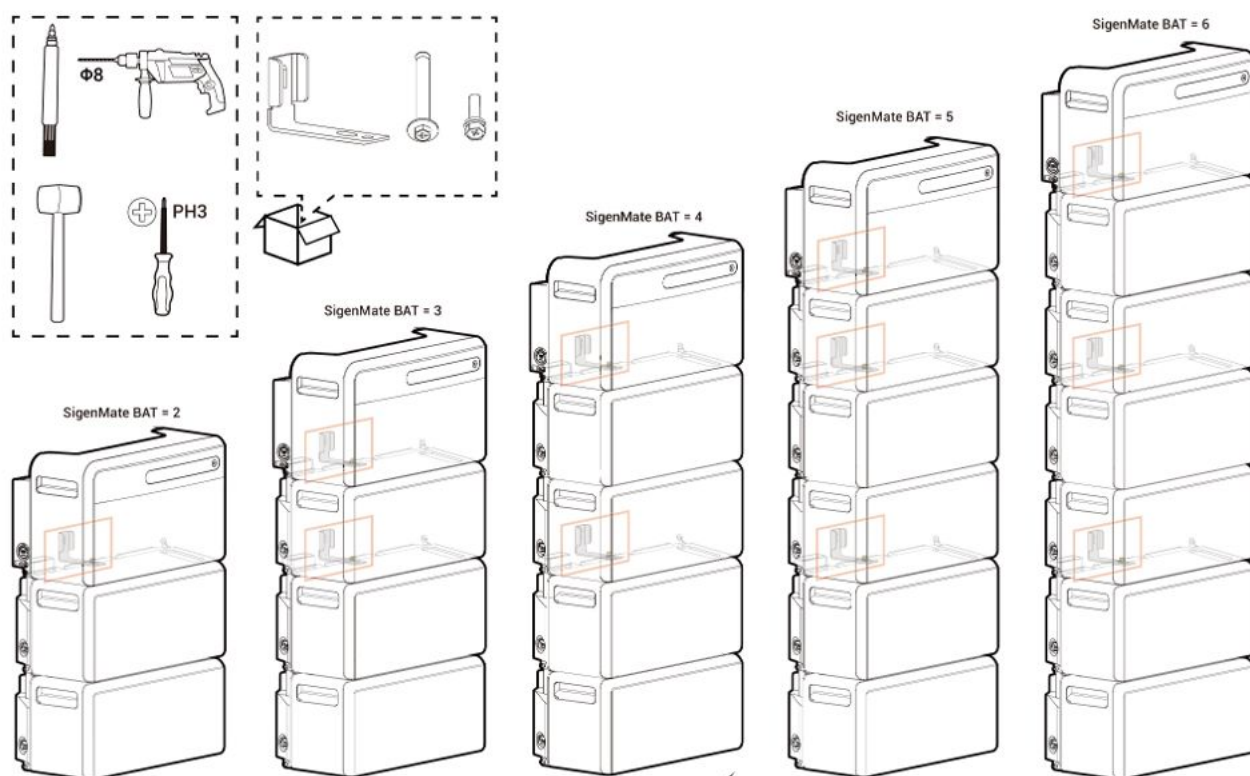
Szenario 2: SigenMate + SigenMate BAT (N = 1)

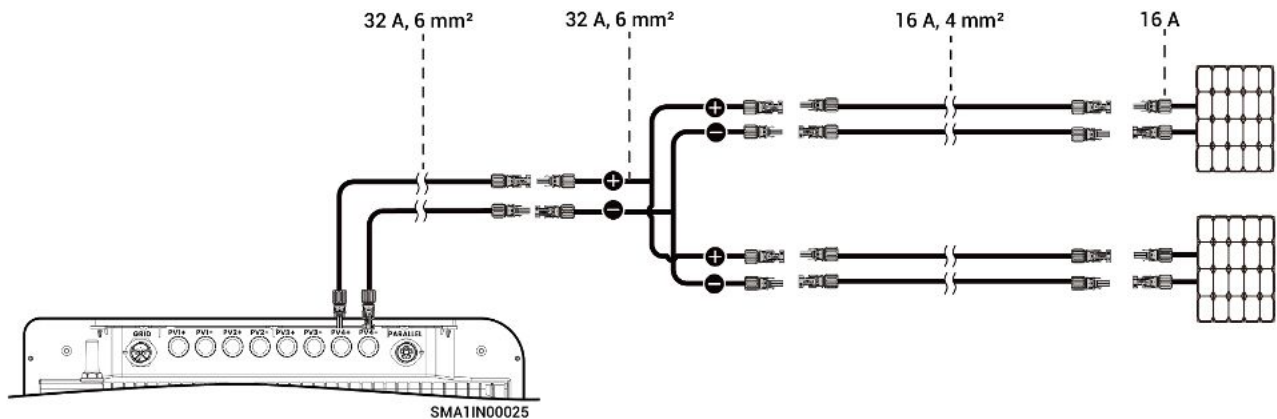


Szenario 3: SigenMate + SigenMate BAT ($2 \leq N \leq 6$)

Tipps

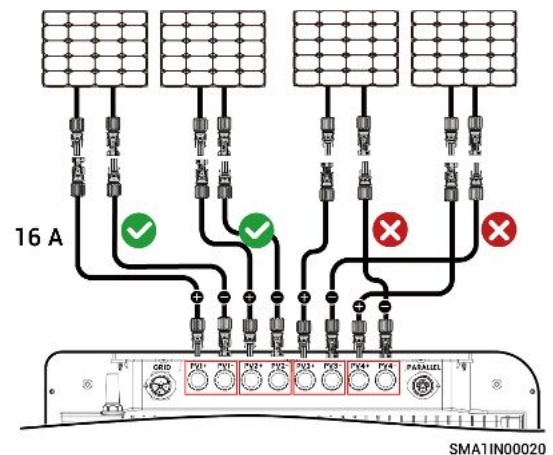
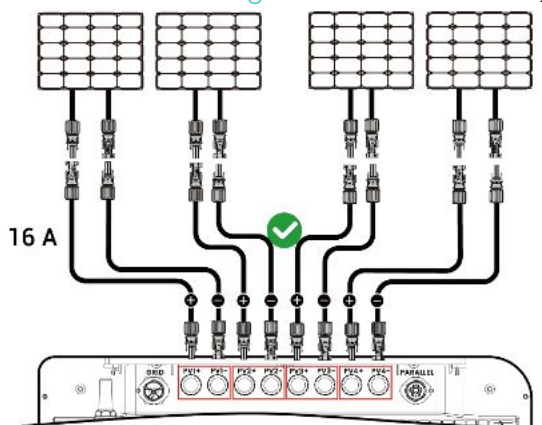
Decken Sie das SigenMate BAT vor dem Bohren mit der mitgelieferten Staubschutzabdeckung ab.





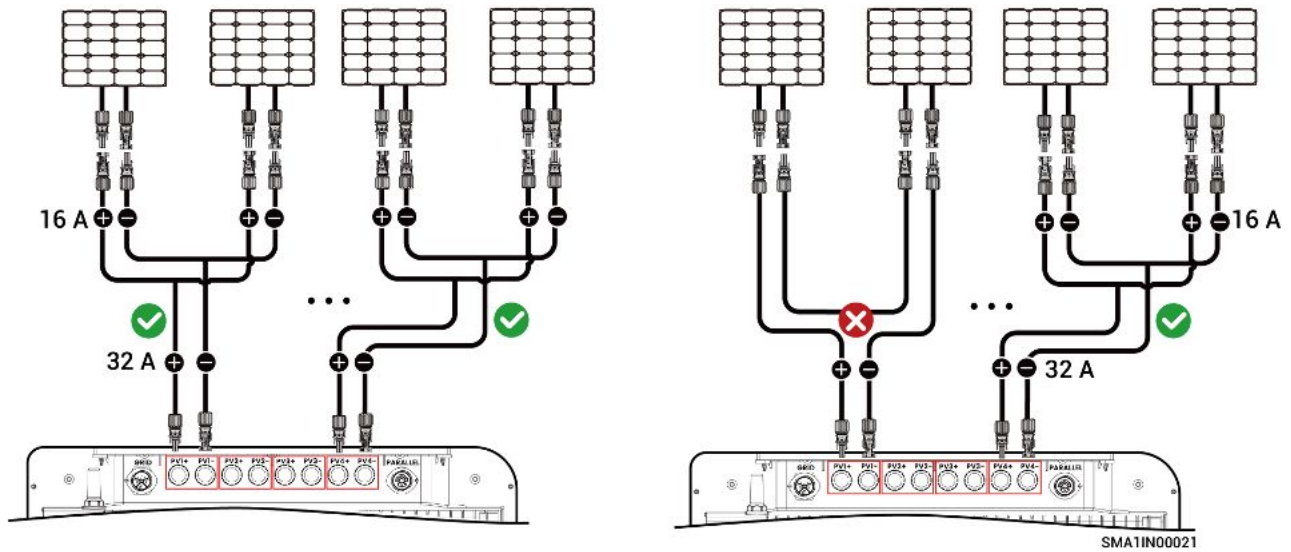
Direktanschluss

Schließen Sie jedes PV-Modul direkt an den vorgesehenen PV-Eingängen. Falls die Anschlussleitung verlängert werden muss, verwenden Sie ein geeignetes PVVerlängerungskabel. Zur Verlängerung der Anschlussdistanz muss ein Solarmodul-Verlängerungskabel verwendet werden. (Das Solarmodul-Verlängerungskabel ist separat zu beschaffen. Die Modellnummer finden Sie in der [SigenMate-Zubehörliste](#)).

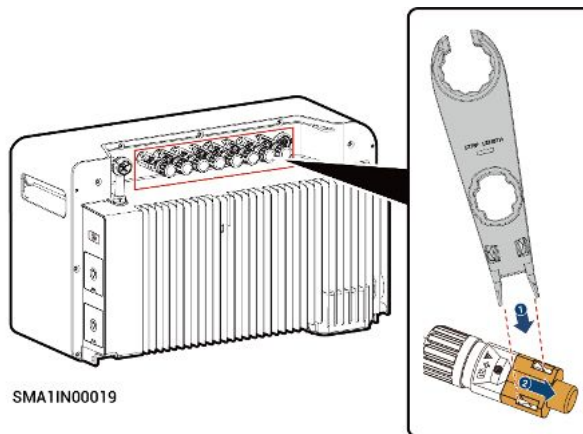


Parallelanschluss

Jeweils zwei parallel geschaltete PV-Module bilden eine Gruppe und werden an die PV-Eingangsanschlüsse derselben Gruppe angeschlossen. Für diese Anschlussmethode ist ein Y-Abzweigstecker erforderlich. (Bitte beschaffen Sie den Y-Abzweigstecker separat. Die Modellnummer finden Sie in der [SigenMate-Zubehörliste](#)).

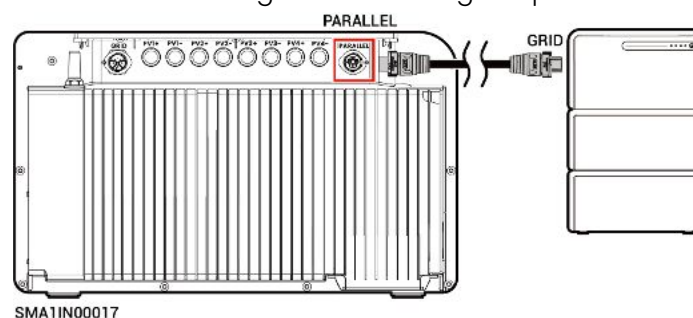


Entfernen des PV-Anschlusses



Paralleler Anschluss

- Bitte erwerben Sie das Parallelkabel separat. Die Modellnummer finden Sie in der [SigenMate-Zubehörliste](#).
- Schalten Sie vor dem Parallelanschluss **das Gerät aus** und trennen Sie das SigenMate vom Haushaltsstromkreis.
- In einem System können bis zu 3 SigenMate-Einheiten parallel geschaltet werden, und jede SigenMate-Einheit kann mit bis zu 6 SigenMate-BATs gestapelt werden.



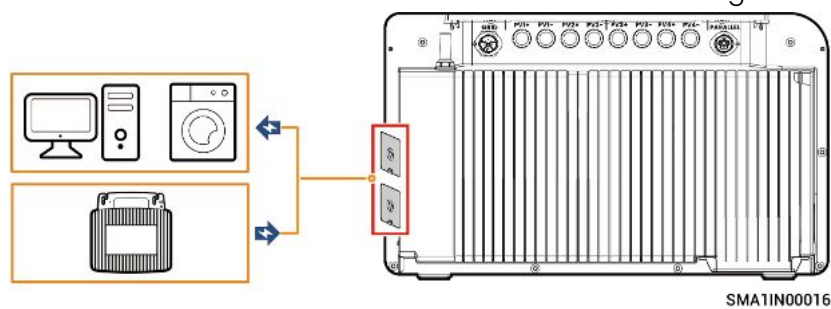
Tipps

- Um eine optimale Systemleistung zu gewährleisten, wird empfohlen, die PV-Kabel so gleichmäßig wie möglich auf alle SigenMate-Einheiten zu verteilen.
- Wenn das System im Inselmodus betrieben werden soll, stellen Sie bitte sicher, dass das SigenMate ohne Netzanschluss ordnungsgemäß an die PV-Module angeschlossen wurde, damit auch ohne das öffentliche Stromnetz eine zuverlässige Energieeinspeisung gewährleistet ist.

Anschluss an die AC-Steckdose

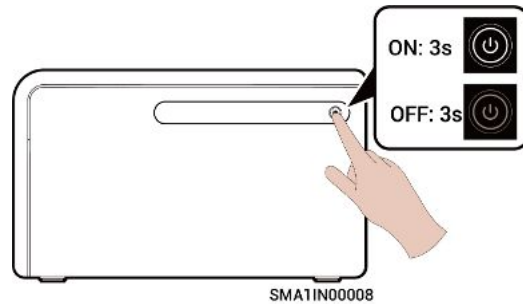
Unterstützt Mikrowechselrichter-Eingang und Lastausgang.

- Bei Unterstützung von Mikrowechselrichter-Eingängen kann an jede AC-Steckdose höchstens ein Mikrowechselrichter mit einer Leistung von höchstens 800 W angeschlossen werden.
- Bei Verwendung als Lastausgang muss die Gesamtleistung der beiden AC-Steckdosen ≤ 3.600 W sein. Es wird empfohlen, eine Last mit einer Leistung von ≤ 1.400 W anzuschließen, damit die Last bei einem Stromausfall kontinuierlich mit Strom versorgt wird.

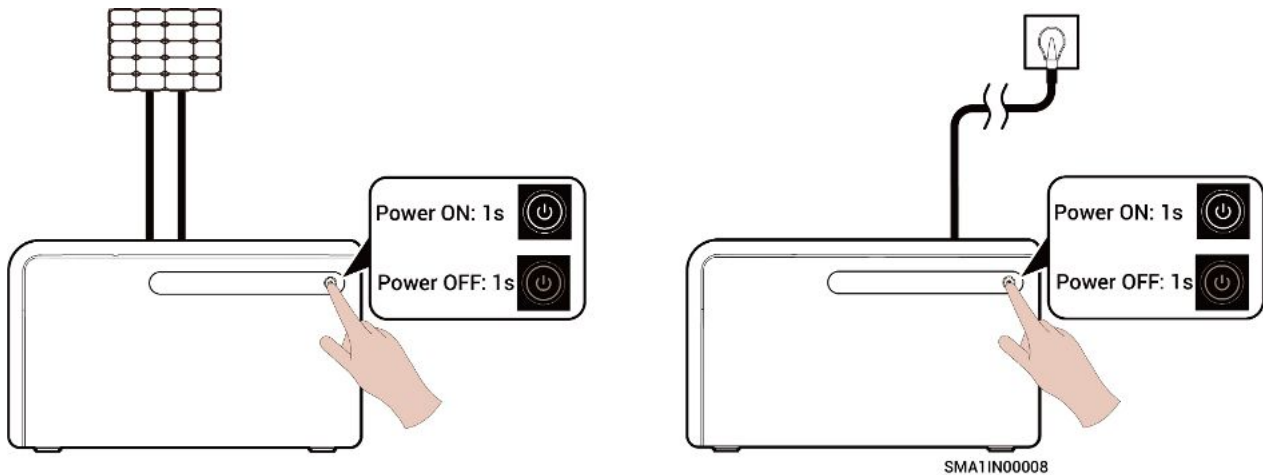


Kapitel 6 Ein- und Ausschalten des SigenMate

Szenario 1: Kein PV-Eingang und kein AC-Eingang



Szenario 2: Anschluss an das PV-Modul oder an das Stromnetz



Kapitel 7 Verwaltung des SigenMate über die App

Die Screenshots in diesem Dokument dienen nur Referenzzwecken. Die Benutzeroberflächen können im Laufe der Zeit Änderungen unterliegen. Bitte orientieren Sie sich an der tatsächlichen Benutzeroberfläche.

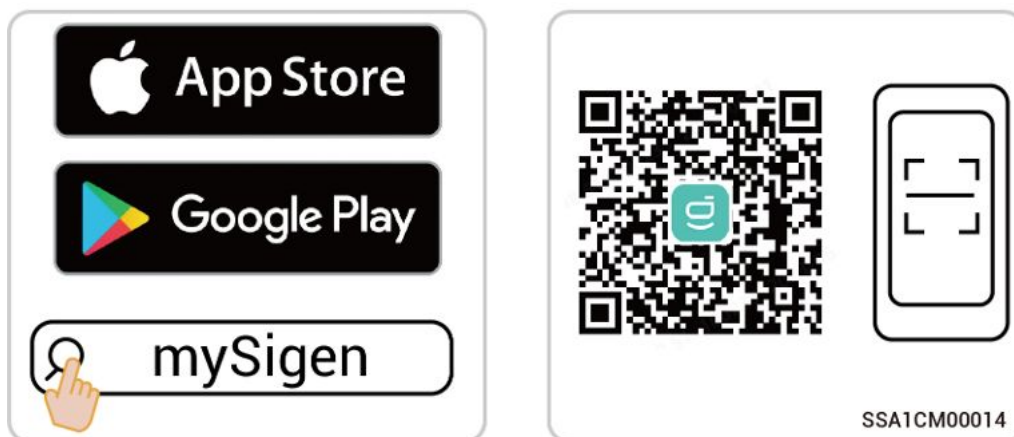
7.1 Herunterladen der App und Anmeldung

Herunterladen der App

Tipps

- Mobile Betriebssysteme: Android 6.0, iOS 12.0 und neuere Versionen.
- Vergewissern Sie sich vor der Bedienung, dass SigenMate eingeschaltet ist.

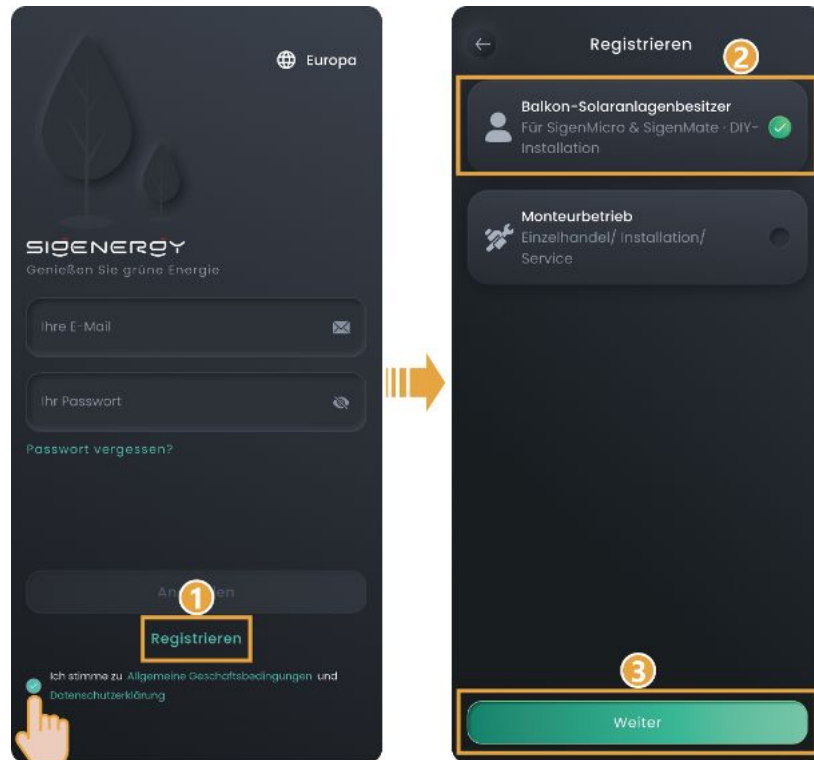
Verwenden Sie zum Herunterladen die folgenden zwei Methoden.



Registrierung und Anmeldung

Tipps

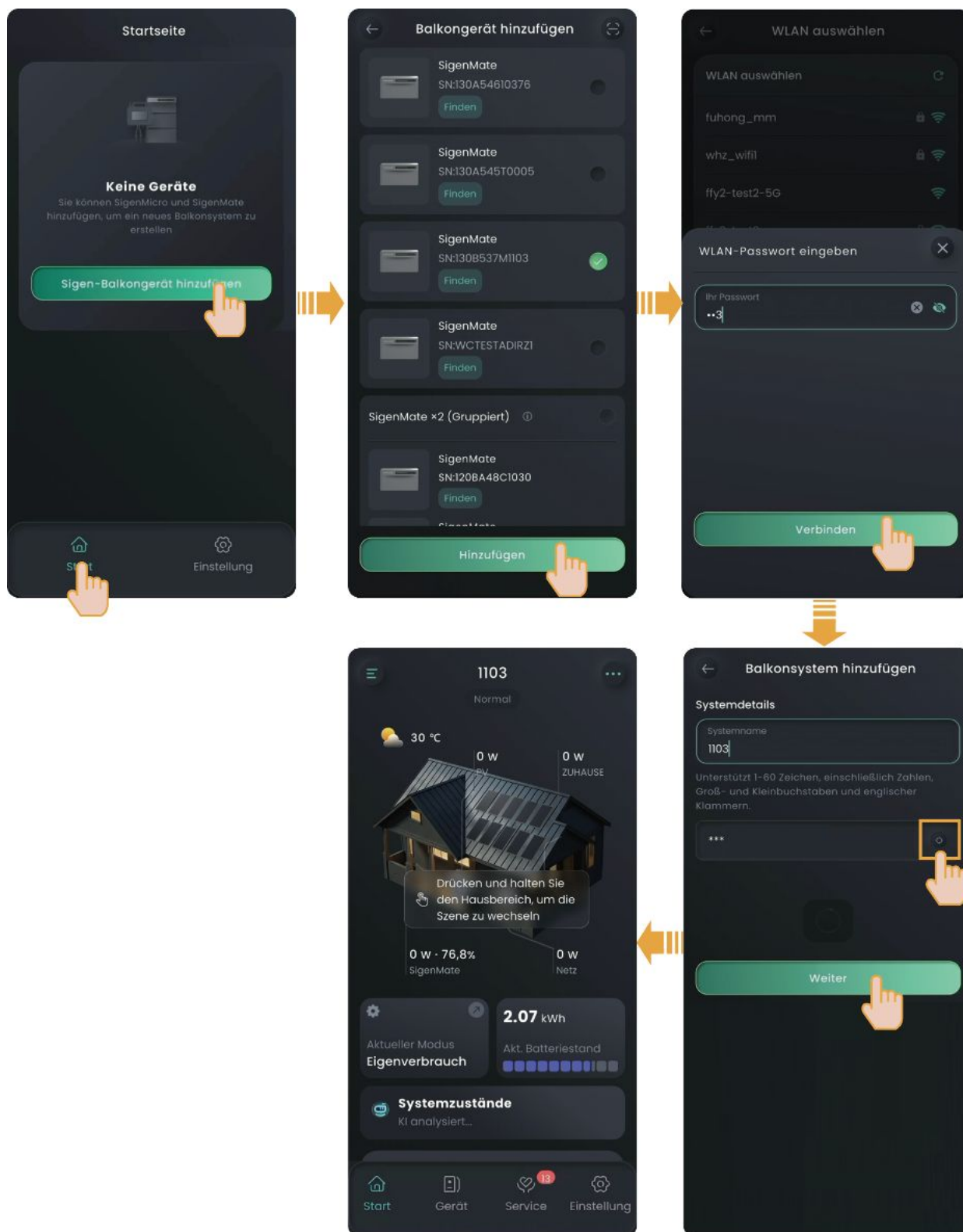
Aktivieren Sie bitte zuvor Bluetooth auf Ihrem Smartphone.



MSA1SF00002

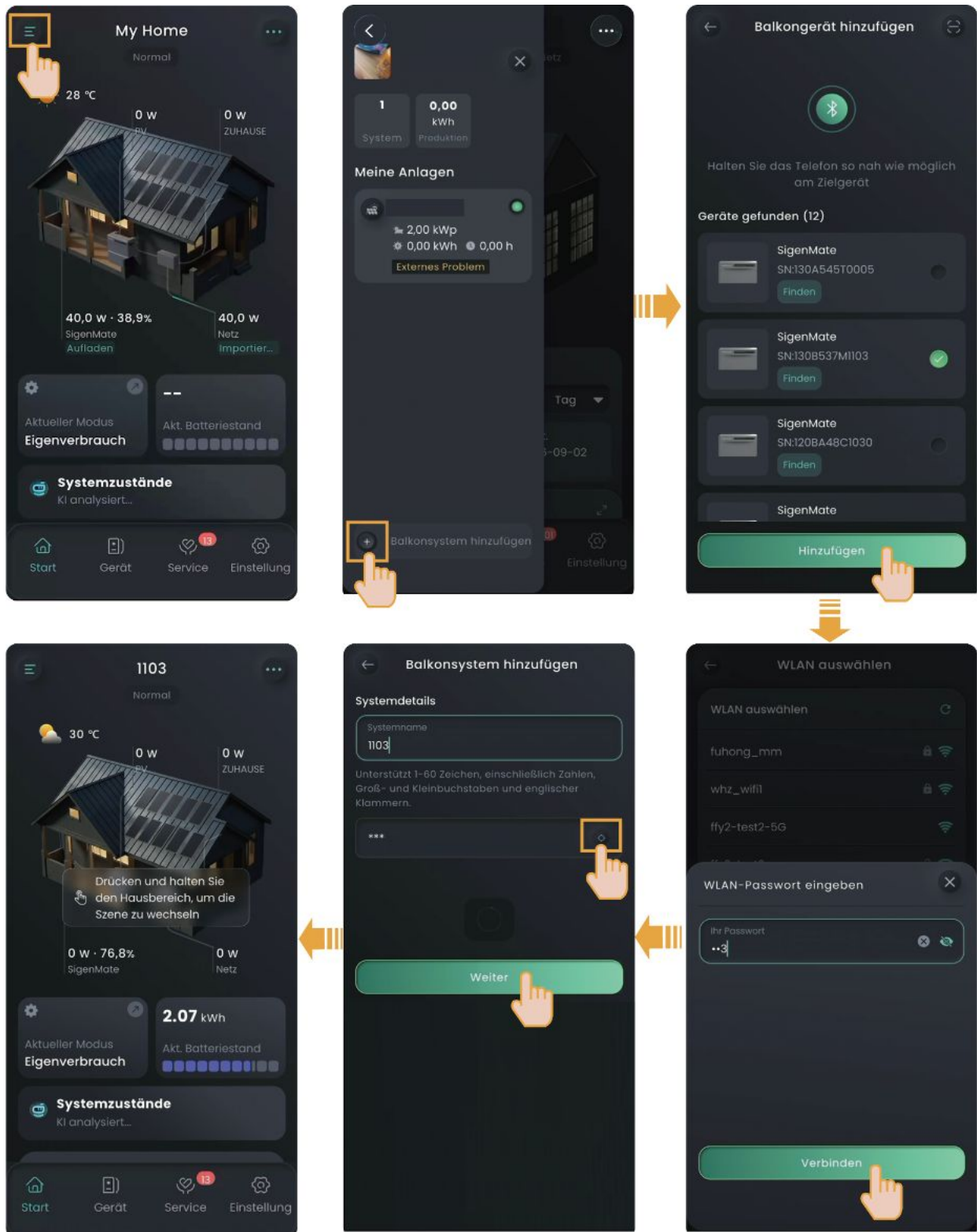
7.2 Hinzufügen des SigenMate

Neues System erstellen und SigenMate hinzufügen



MSA1CM00133

SigenMate zu einem bestehenden System hinzufügen



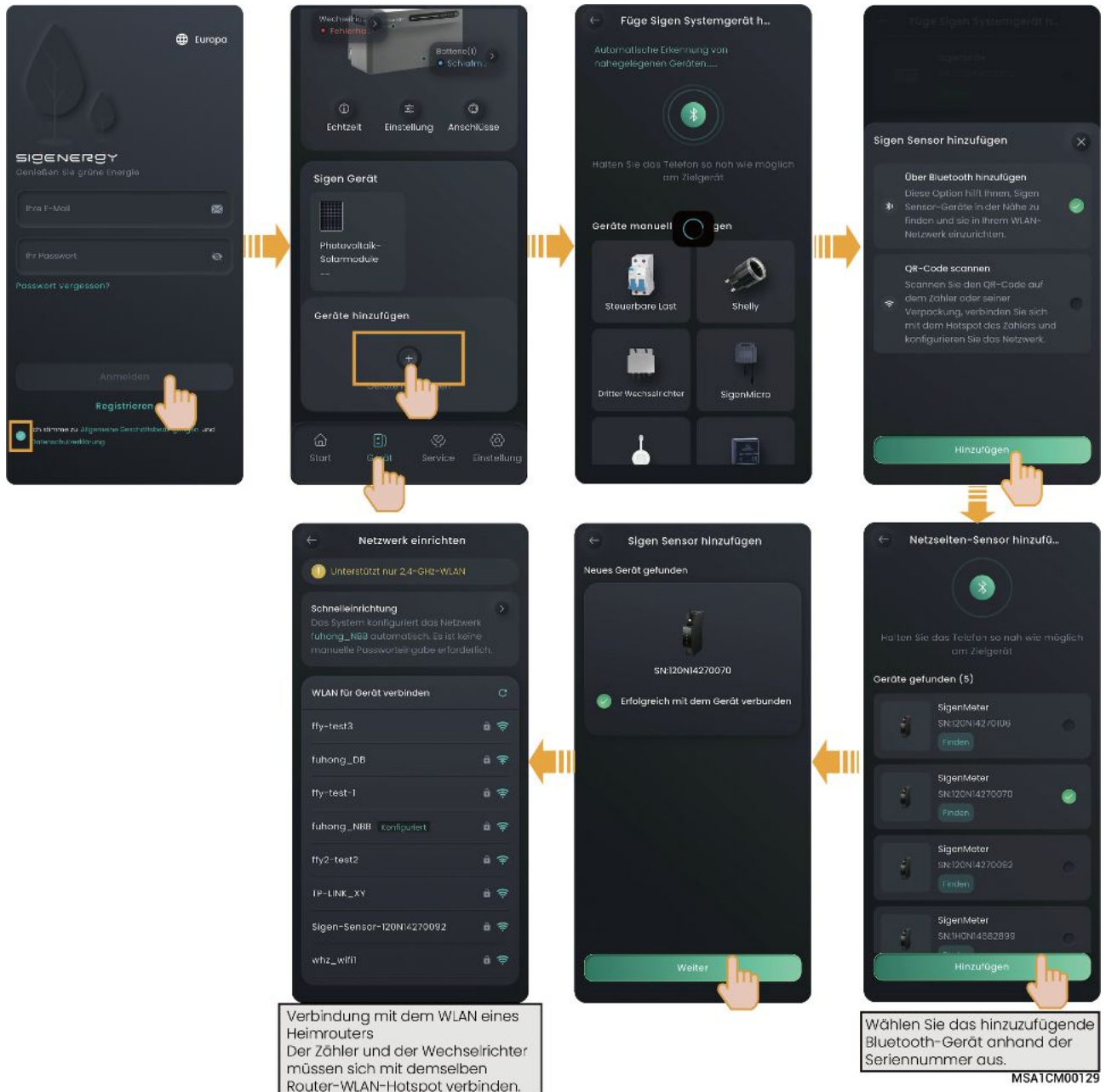
MSA1CM00095

7.3 Zähler hinzufügen (optional)

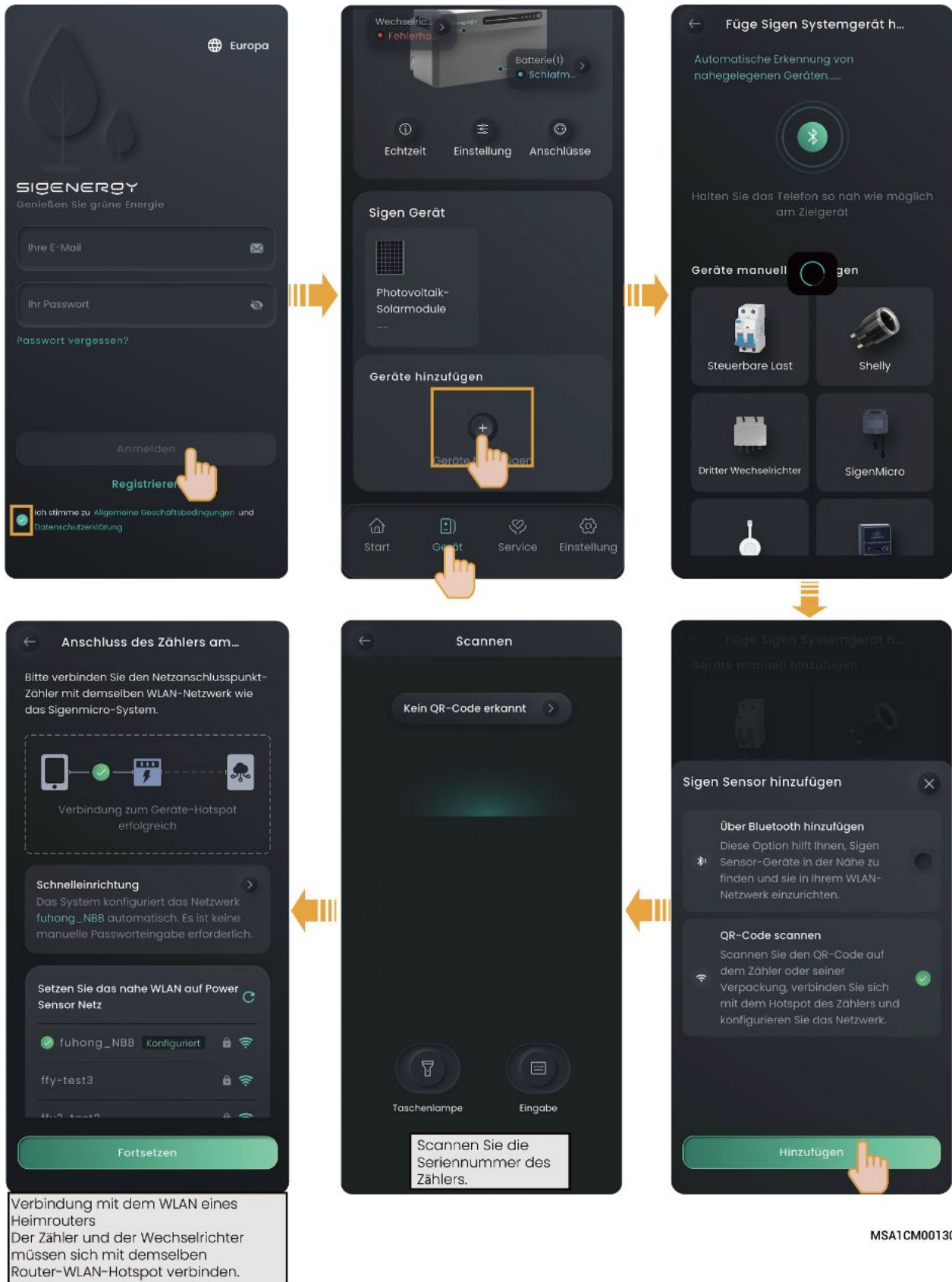
7.3.1 Hinzufügen des Sigen-Zählers

Wenn bereits ein Sigen-Zähler installiert ist, führen Sie bitte die nachstehenden Schritte aus, um den Sigen-Zähler hinzuzufügen.

Hinzufügen per Bluetooth

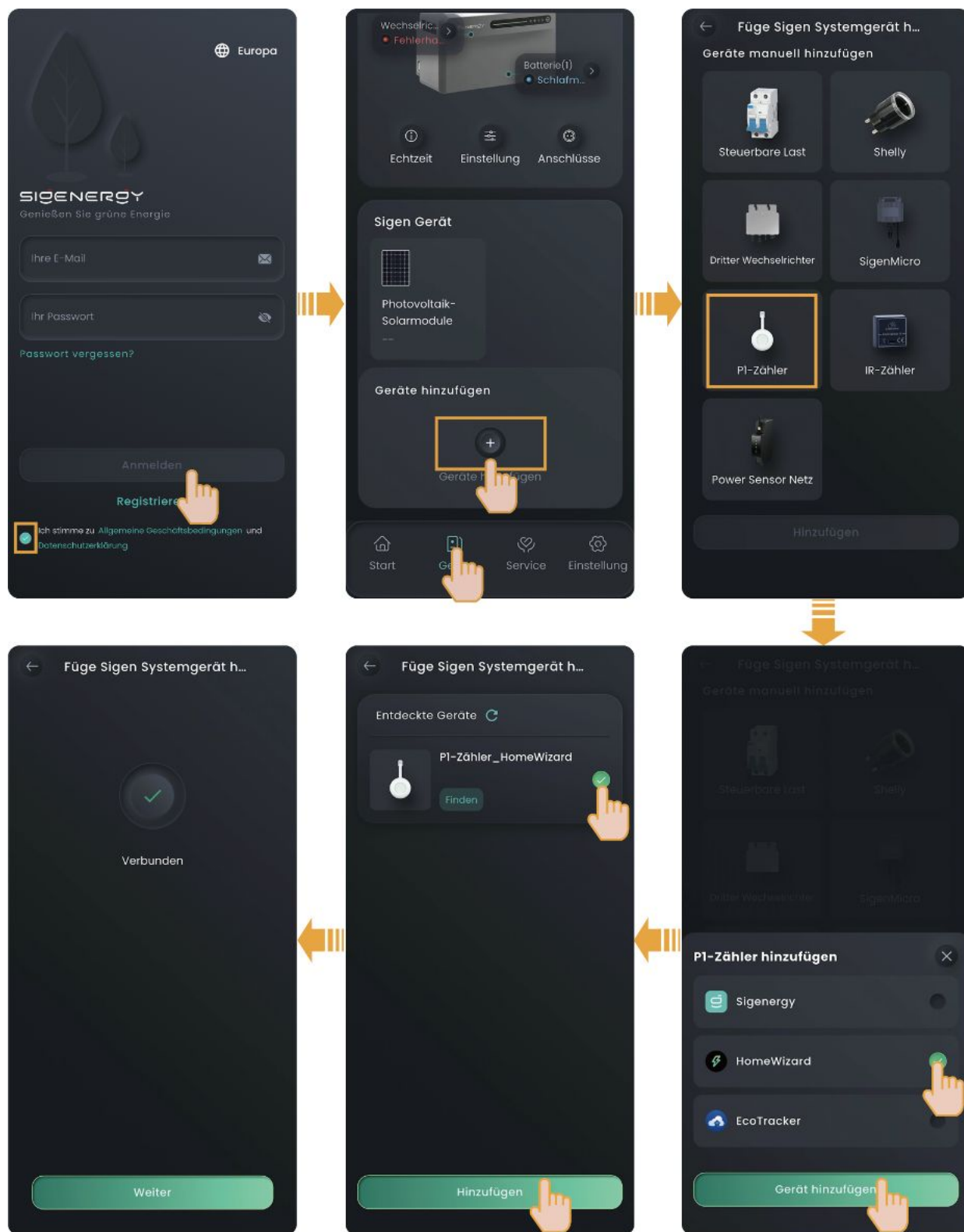


Hinzufügen durch Scannen des QR-Codes



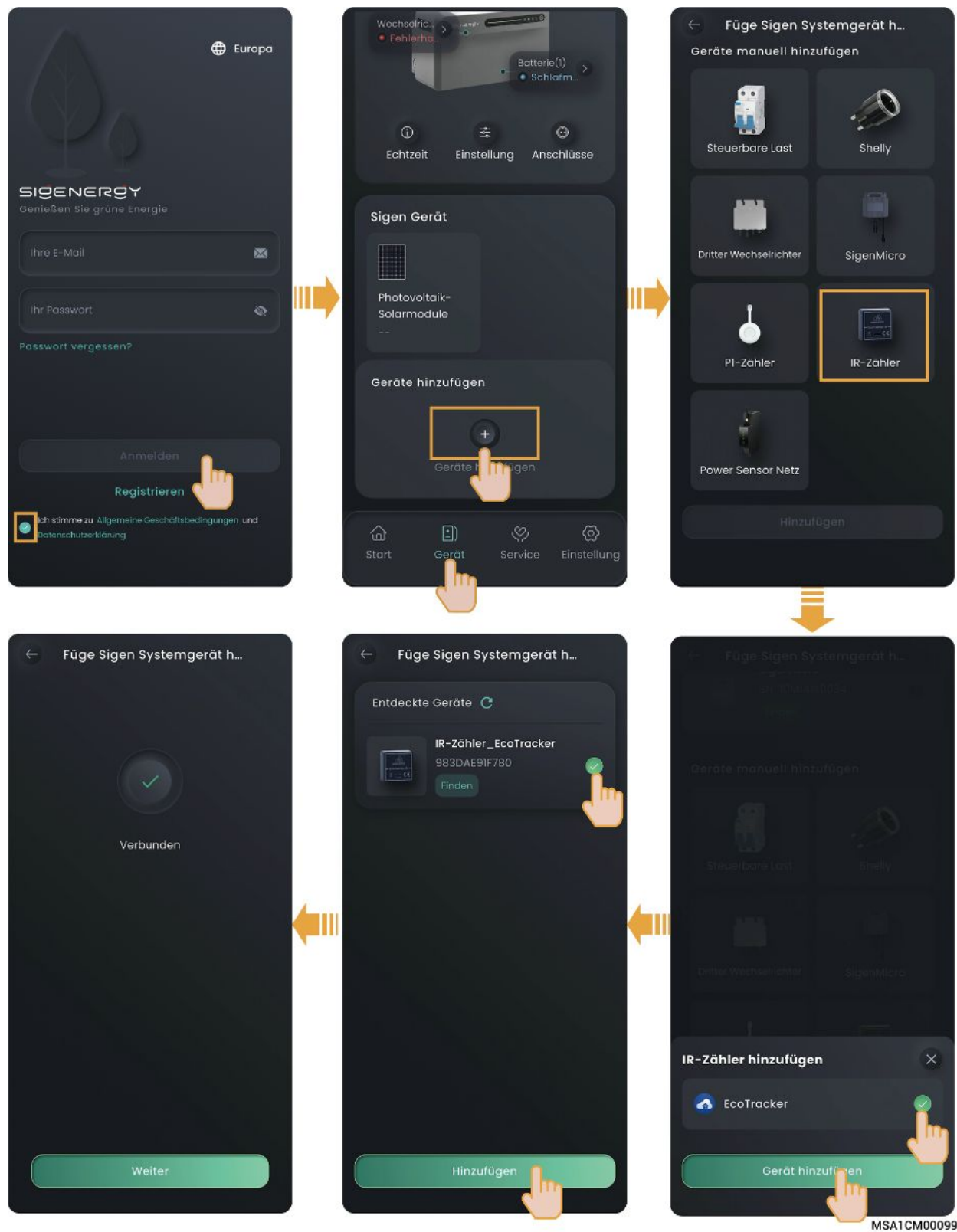
MSA1CM00130

7.3.2 Hinzufügen des PI-Meters



MSA1CM00098

7.3.3 IR-Zählerleser hinzufügen



7.4 Betriebsmodi des Energiespeichersystems

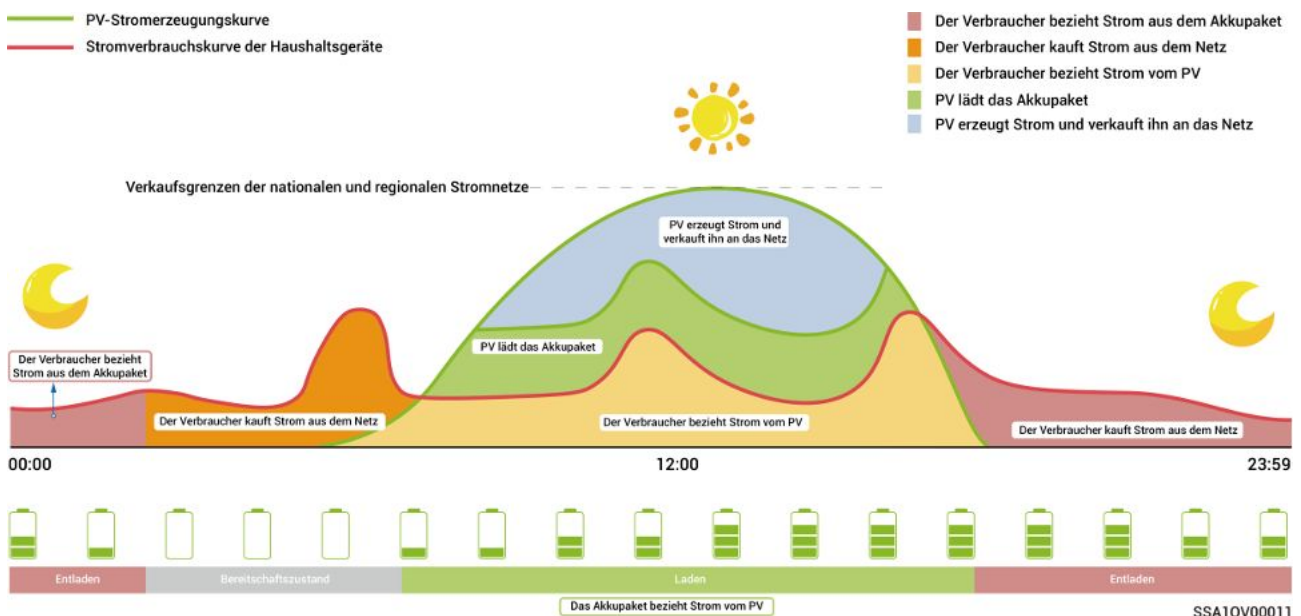
Tipps

Das Energiespeichersystem unterstützt mehrere Betriebsmodi. In einigen Ländern sind je nach der Benutzeroberfläche der App ein Lastabwurfmodus und ein VPP-Einsatzplanungsmodus verfügbar.

Detaillierte Schritte finden Sie im Abschnitt „Betriebsmodus der Energiespeicherung“ im [mySigen App User Manual](#).

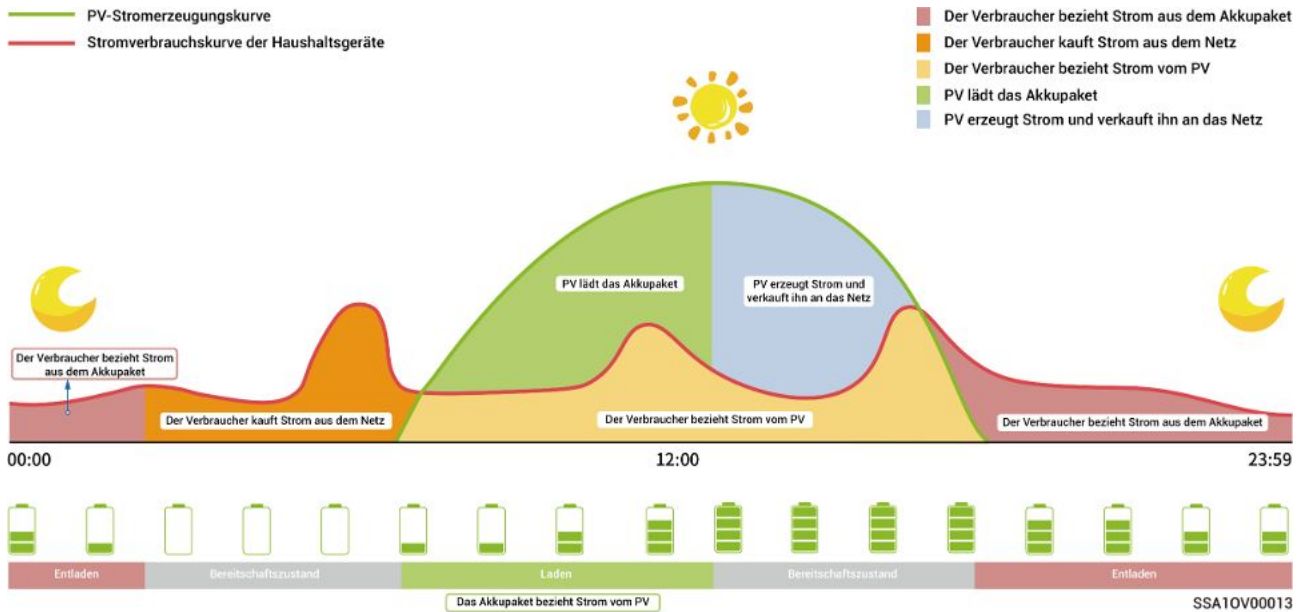
Sigen KI-Modus

Durch die Erfassung lokaler Stromtarife für Spitzen- und Schwachlastzeiten sowie von Wetterdaten und deren Kombination mit dem Stromverhaltensverhalten des Benutzers kann der Sigen KI-Modus intelligente Strategien zur Stromnutzung erstellen, um die Kosteneinsparungen für die Kunden zu maximieren.



Modus für maximalen Eigenverbrauch

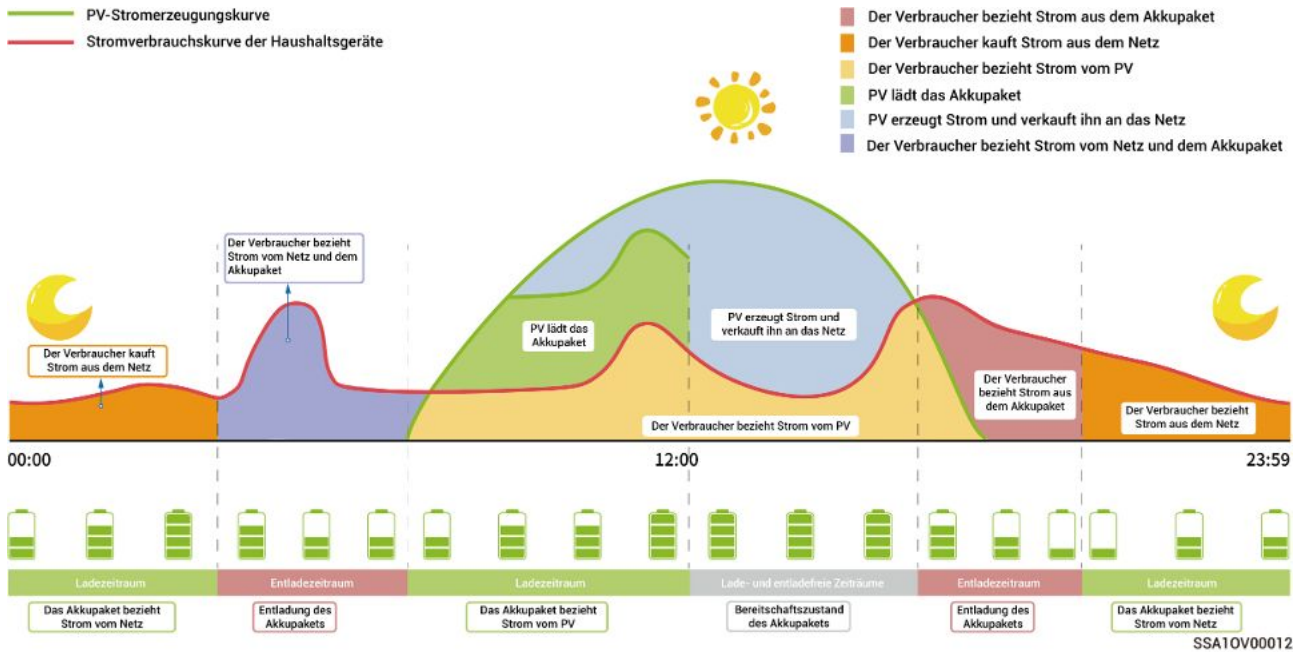
- Bei ausreichender Solarenergie wird die vom PV-System erzeugte elektrische Energie zunächst den Verbrauchern zugeführt, der Überschuss in den Batterien gespeichert und die verbleibende Energie dann in das Stromnetz eingespeist. Bei unzureichender Solarleistung geben die Batterien elektrische Energie an die Verbraucher ab. Indem Sie den Eigenverbrauchsanteil der PV-Anlage erhöhen und den Selbstversorgungsgrad Ihres Haushalts verbessern, können Sie Ihre Stromkosten effektiv senken.
- Dieser Modus eignet sich für Gebiete mit hohen Stromtarifen oder mit Beschränkungen bei der Netzeinspeisung.



Zeitbasierter Steuerungsmodus

- Der Ladezeitraum, der Entladezeitraum und der Eigenverbrauchszeitraum müssen manuell eingestellt werden. Bei hohen Stromtarifen können überschüssige PV-Leistung und Batteriestrom in das Stromnetz eingespeist werden, während in Zeiten niedriger Stromtarife die Batterien geladen werden können, um Stromkosten zu sparen.
- Wenn kein Zeitraum eingestellt ist, befindet sich das Energiespeichersystem im Standby-Modus und entlädt sich nicht. Das PV-System versorgt vorrangig die Verbraucher, und die überschüssige Leistung wird zum Laden des Energiespeichersystems verwendet.
- Es können bis zu 24 Lade- und Entladezeiträume oder Eigenverbrauchszeiträume eingestellt werden.
- Dieser Modus eignet sich für Gebiete mit Stromtarifen für Spitzen- und Schwachlastzeiten und erheblichen Preisunterschieden.

Zu Beginn dieses Zeitraums wird die Batteriekapazität erfasst. Wenn die PV-Leistung höher ist als die Last, wird die verbleibende PV-Leistung zum Laden der Batterien verwendet. Wenn die PV-Leistung niedriger ist als die Last, können die Batterien Energie an die Verbraucher abgeben. Wenn die Batteriekapazität jedoch abnimmt und sich dem Wert der Batteriekapazität zu Beginn dieses Zeitraums nähert, werden die Batterien nicht weiter entladen.



VPP-Einsatzplanungsmodus

Nachdem der Eigentümer und ein externer VPP-Betreiber den Vertrag unterzeichnet bzw. die Registrierung abgeschlossen haben, wird Ihr Energiespeichersystem an das intelligente VPP-Einsatzplanungsnetz angeschlossen. Dieser Modus wird auf der App-Oberfläche angezeigt und automatisch ausgewählt.

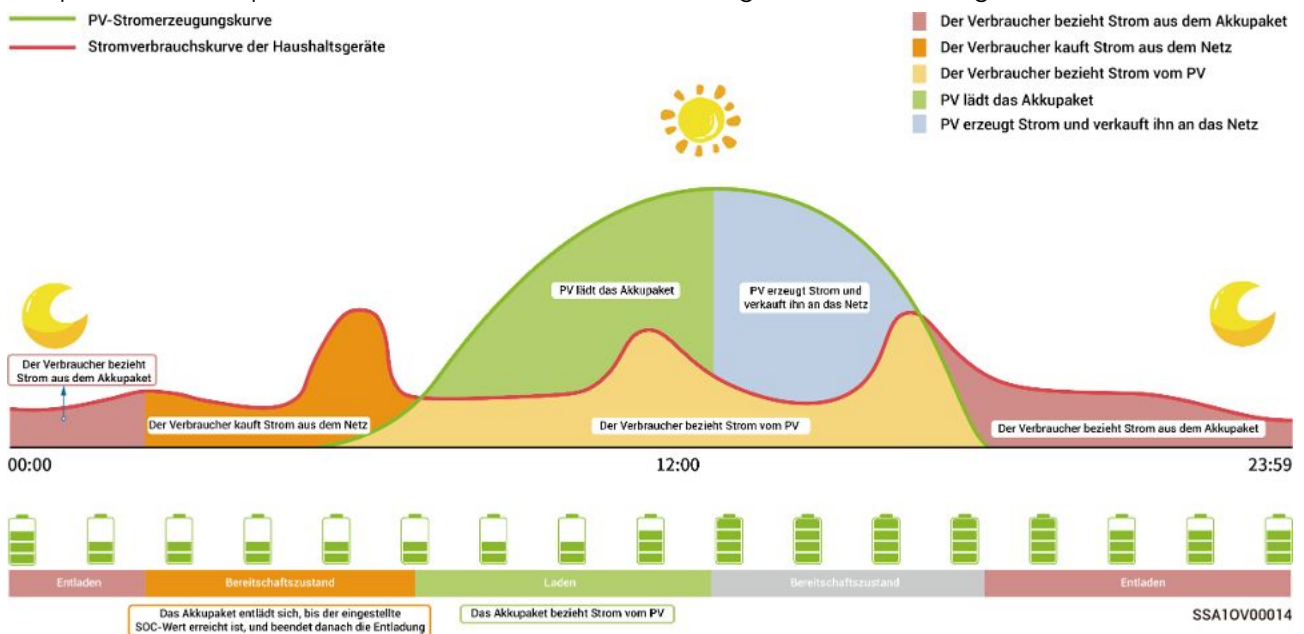
7.5 Einrichtung der Backup-Kapazität

Tipps

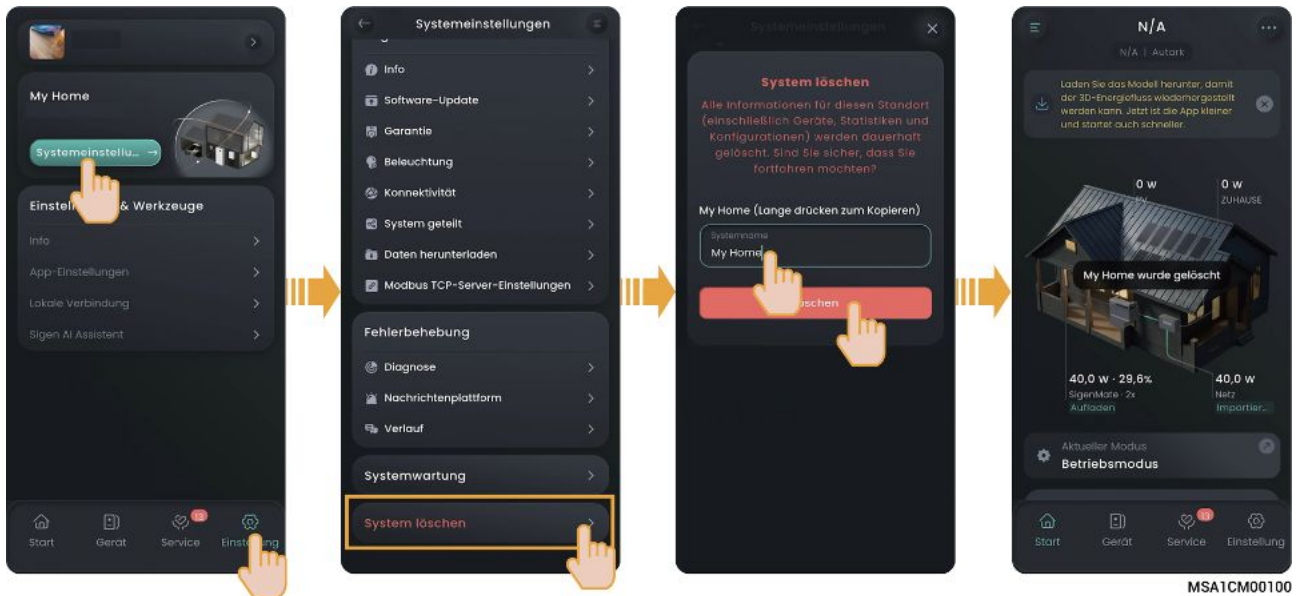
- Eine ausführliche Beschreibung der Schritte finden Sie im Abschnitt „Einrichtung der Backup-Kapazität“ des [mySigen App User Manual](#).
- Sie können die Einrichtung gemäß der Häufigkeit von Stromunterbrechungen in Ihrer Region und der Zeit, in der Sie nicht zu Hause sind, manuell vornehmen.

Wenn Sie Verbraucher an den Verbraucheranschluss anschließen, stellen Sie den Wert „Backup-Reserve“ manuell in der mySigen App ein. Im Netzanschlussmodus stoppt die Batterie die Entladung, sobald der konfigurierte Backup-SOC erreicht ist. Im Inselmodus kann die in der Batterie gespeicherte Backup-Leistung genutzt werden.

Beispiel: Der Backup-SOC ist im Modus für maximalen Eigenverbrauch eingestellt.



7.6 System löschen



Kapitel 8 Systemwartung

8.1 Routinemäßige Wartung

Um einen langfristig optimalen Betrieb des Geräts sicherzustellen, wird empfohlen, die in diesem Kapitel beschriebene routinemäßige Wartung durchzuführen.

Inspektions-gegenstand	Inspektionsmethode	Gerät ausschalten?	Wartungsintervall
Systemreinigung	Prüfen Sie regelmäßig, ob das Gerät bedeckt oder schmutzig ist. Reinigen Sie es, wann immer dies erforderlich ist. Verwenden Sie keine Werkzeuge, die Stromschläge verursachen oder die Isolierung beschädigen können, wie z. B. Drahtbürsten.	Ja	Alle 3 Monate
Betriebsstatus des Systems	• Überprüfen Sie das Gehäuse, die Anschlüsse und die externen Kabel des Geräts auf Beschädigungen oder Verformungen. • Prüfen Sie, ob während des Gerätebetriebs ungewöhnliche Geräusche auftreten. • Prüfen Sie bei laufendem Gerät, ob die Geräteparameter korrekt eingestellt sind.	Nein	Alle 6 Monate

8.2 Erweiterung der Kapazität des SigenMate



VORSICHT

Vergewissern Sie sich, um Personen und das Gerät zu schützen, vor dem Hinzufügen des SigenMate BAT, dass das System vollständig ausgeschaltet ist. Falls die Installation durchgeführt wird, während das System nicht ausgeschaltet ist, sind dadurch verursachte Schäden nicht von der Garantie abgedeckt.

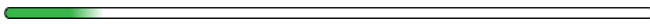
1. Vergewissern Sie sich, dass sich das SigenMate im **ausgeschalteten** Zustand befindet (alle Kontrollleuchten sind erloschen).
2. Trennen Sie die an das SigenMate angeschlossenen Kabel.
3. Beachten Sie zur Installation des SigenMate BAT die Szenarien 2 und 3 im Abschnitt **Installation des SigenMate**.
4. Starten Sie das SigenMate nach dem Anschluss der Kabel und überprüfen Sie in der App, ob die Anzahl der SigenMate BATs stimmt.

8.3 Betrieb bei niedrigem Batteriestand

Aufgrund der Selbstentladungseigenschaften des Batteriepacks kommt es zu einem Leistungsverlust. Wenn das Gerät längere Zeit nicht geladen wird, kann es zu einer Tiefentladung kommen, wodurch das Gerät beschädigt werden kann. Laden Sie das Gerät umgehend auf, wenn der Batterieladestand niedrig ist.

Unter normalen Bedingungen kann sich das Gerät je nach seinem Betriebsstatus selbst automatisch aufladen. Wenn das Gerät nicht geladen werden kann, wenden Sie sich bitte an das Kundendienstzentrum und lassen Sie es innerhalb des angegebenen Zeitraums warten. Wenn ein Verlust der Batteriekapazität oder irreversible Schäden durch die Überschreitung dieses Zeitraums verursacht werden, übernimmt das Unternehmen keine Haftung.

Wenn der Batterieladestand unter 10 % liegt, muss der Ladevorgang innerhalb von 7 Tagen abgeschlossen werden



Wenn der Batterieladestand unter 20 % liegt, muss der Ladevorgang innerhalb von 30 Tagen abgeschlossen werden



Szenarien, die das Laden verhindern können (unter anderem):

- Keine Energiezufuhr auf der PV-Seite und die Stromnetzseite ist seit längerer Zeit ohne Strom.
- Gerätefehler.
- Die Parameter sind nicht richtig eingestellt.

8.4 Notfallmaßnahmen

Notfallmaßnahmen im Brandfall

GEFAHR

- Schalten Sie das Gerät aus oder schalten Sie den Netzschalter aus, sofern dies gefahrlos möglich ist.
- Durch hohe Temperaturen kann der Batteriepack verformt oder beschädigt werden, wodurch Elektrolyt austreten und sogar giftige Gase freigesetzt werden können. Halten Sie Abstand und tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (PSA).
- Verwenden Sie zum Löschen eines kleinen Brandes einen Kohlensäurelöscher oder einen ABC-Trockenpulver-Feuerlöscher.
- Falls sich das Feuer ausbreitet, evakuieren Sie das Gebäude oder den Gerätebereich unverzüglich und rufen Sie die Feuerwehr. Betreten Sie das brennende Gebäude nicht mehr.
- Feuerwehrleute dürfen bei der Brandbekämpfung nicht mit Hochspannungskomponenten in Kontakt kommen. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Verwenden Sie das Gerät nicht mehr, nachdem der Brand gelöscht wurde.

Notfallmaßnahmen im Überschwemmungsfall

GEFAHR

- Schalten Sie das Gerät aus oder schalten Sie den Netzschalter aus, sofern dies gefahrlos möglich ist.
- Berühren Sie, um einen Stromschlag zu vermeiden, den Batteriepack nicht, wenn er unter Wasser steht.
- Verwenden Sie das Gerät nach dem Rückgang der Überschwemmung nicht weiter.

Notfallmaßnahmen bei Anomalien am Batteriepack

GEFAHR

- Wenn der Batteriepack ungewöhnlich riecht, Elektrolyt austritt oder er heiß wird, nähern Sie sich ihm nicht und berühren Sie ihn nicht. Wenden Sie sich unverzüglich an Fachpersonal, damit dieses die erforderlichen Maßnahmen ergreift. Das Fachpersonal muss zum eigenen Schutz eine Schutzbrille, Gummihandschuhe, eine Gasmasken, Schutzkleidung und andere persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Der Elektrolyt ist ätzend; ein Kontakt kann Hautreizungen oder Verätzungen verursachen. Wenn Sie versehentlich mit Elektrolyt in Kontakt kommen, ergreifen Sie unverzüglich die folgenden Maßnahmen:
 - Einatmung: Verlassen Sie den kontaminierten Bereich, sorgen Sie für Frischluftzufuhr und suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.



GEFAHR

- Augenkontakt: Spülen Sie die Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser aus, reiben Sie die Augen nicht und suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.
- Hautkontakt: Waschen Sie den betroffenen Bereich mit reichlich Wasser und Seife und suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.
- Bei Verschlucken: Erbrechen herbeiführen und unverzüglich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
- Verwenden Sie einen fehlerhaften Batteriepack nicht weiter.

Notfallmaßnahmen bei Herunterfallen des Batteriepacks oder Stößen gegen diesen

- Entfernen Sie sich im Fall des Auftretens eines auffälligen Geruchs, von Rauch, von Feuer o. Ä. sofort vom Gerät und wenden Sie sich zur Behebung an qualifizierte Fachkräfte.
- Verwenden Sie den Batteriepack nicht mehr, nachdem er heruntergefallen ist oder einem Stoß ausgesetzt war.

Kapitel 9 Häufig gestellte Fragen

Was sollte ich tun, wenn während der Nutzung ein Problem auftritt, das in diesem Handbuch nicht behandelt wird?

Kontaktieren Sie uns: <https://www.sigenenergy.com/en/contact>

Weitere häufig gestellte Fragen finden Sie unter [Häufig gestellte Fragen](#).

Gibt es weitere Vorsichtsmaßnahmen, die bei der Installation und der Nutzung zu beachten sind?

Stellen Sie sicher, dass die Haushaltssteckdose ordnungsgemäß geerdet ist.

Dürfen PV-Module in Reihe geschaltet werden?

Dies ist nicht zulässig. Schließen Sie nicht zwei oder mehr PV-Module in Reihe an, da andernfalls die Eingangsspannung 60 V überschreitet und das Gerät dadurch beschädigt werden kann.

Kann ich die Anzahl der SigenMate BATs erhöhen oder verringern? Können neue und alte SigenMate BATs zusammen verwendet werden?

Sie können die Anzahl der SigenMate BATs erhöhen oder verringern. Die entsprechenden Arbeitsschritte finden Sie unter [Erweiterung der Kapazität des SigenMate](#). Neue und alte SigenMate BATs können beliebig untereinander ausgetauscht werden.

Wie hoch ist die Lastleistung, die die AC-Steckdose nach der Parallelschaltung unterstützen kann?

Bei der Parallelschaltung von 2 SigenMate-Geräten unterstützen diese den Anschluss von Lasten bis zu 2.800 W; bei der Parallelschaltung von 3 SigenMate-Geräten unterstützen sie den Anschluss von Lasten bis zu 3.600 W. Diese Leistung kann über den Ausgang einer einzelnen AC-Steckdose an einem beliebigen SigenMate oder über den kombinierten Ausgang mehrerer AC-Steckdosen bereitgestellt werden.

Unterstützt das SigenMate den gleichzeitigen Anschluss eines Mikrowechselrichters und von Verbrauchern?

Ja, es unterstützt dies.

- Für den Fall, dass nicht unterbrechbare Lasten und zugleich Drittanbieter-Mikrowechselrichter angeschlossen werden, wird empfohlen, zunächst eine intelligente Steckdose am Eingang des Drittanbieter-Mikrowechselrichters anzuschließen. Dadurch wird sichergestellt, dass das System während eines Stromausfalls den Ein-/Aus-Zustand des Mikrowechselrichters steuern und verhindern kann, dass die Stromversorgung der Last beim Ein- oder Ausschalten des Mikrowechselrichters beeinträchtigt wird.
- Wenn nicht unterbrechbare Lasten und zugleich der Sigen-Mikrowechselrichter angeschlossen werden, ist keine intelligente Steckdose erforderlich. Das System kann die Steuerung koordinieren, so dass die Lasten kontinuierlich mit Strom versorgt werden.

Die maximale Leistung jedes einzelnen PV-Eingangs beträgt 1.000 W. Kann ich an jeden PV-Eingangs PV-Module mit einer Leistung von mehr als 1.000 W anschließen?

Ja. Die Anforderungen an die Betriebsspannung (16 V bis 60 V) und den Betriebsstrom (≤ 32 A) müssen allerdings erfüllt werden. Dies trägt zudem dazu bei, die Nutzung der Solarenergie bei unzureichender Sonneneinstrahlung zu optimieren.

Ist es möglich, Stromzähler von Drittanbietern zu verwenden?

Ja. Kompatibilität besteht mit den Smart Metern Shelly Pro EM, Shelly Pro 3EM und Shelly 3EM.

Kapitel 10 Anhang

Technische Parameter

Einzelheiten zu den Parametern von SigenMate finden Sie in den entsprechenden [Sigen-Produktdatenblättern](#).

SigenMate-Zubehörliste

Nr.	Zubehörbezeichnung	Zubehörmodell	Beschreibung
1	Netzkabel mit Stecker	SigenMate EU-Netzkabel-12-1500	EU-Netzkabel 12 A 15 m
		SigenMate EU-Netzkabel-16-300	EU-Netzkabel 16 A 3 m
		SigenMate EU-Netzkabel-16-1500	EU-Netzkabel 16 A 15 m
2	PV-Kabel	SigenMate PV-Kabel-16-500	PV-Kabel 16 A 5 m
		SigenMate PV-Kabel-16-1000	PV-Kabel 16 A 10 m
		SigenMate PV-Kabel-32-500	PV-Kabel 32 A 5 m
		SigenMate PV-Kabel-32-1000	PV-Kabel 32 A 10 m
		SigenMate DC-Y-Steckverbinder	32 A 0,5 m
3	AC-Parallelkabel	SigenMate AC-Parallelkabel	Parallelkabel 2 m
4	Solarmodul	TWMNH-54HD	500-W-Solarmodul
5	Einphasiger Smart Meter	Sigen Sensor SP-CT100-WI	–
6	Dreiphasiger Smart Meter	Sigen Sensor TP-CT100-WI	–