

Energy Butler

M-TEC Energy Butler 6~20kw Series

Installations & Inbetriebnahme Anleitung

6/8-3P-3G25

10/12/15/20-3P-3G40



Inhaltsverzeichnis

	I
1. Generelle Informationen zu diesem Dokument	3
1.1 Verwendung dieses Handbuchs	3
1.2 Inhalt	3
1.3 Zielgruppe	3
1.4 Sicherheitshinweise	3
2. Aufbau des Systems	4
2.1 Elektroinstallation	6
2.2 Einspeisezähler	7
3. Anschlüsse Wechselrichter	8
3.1 Installation BackUp- Box	8
3.2 Aktivieren der BackUp- Box (wenn vorhanden, nach erfolgreicher Inbetriebnahme!)	10
4. Anschlüsse BMS	11
5. Installation Netzwerkverbindung	12
5.1 Anleitung zur Konfiguration des LAN-Moduls	12
5.2 Anleitung zur Konfiguration des WIFI-Moduls	13
6. Hinzufügen der Anlage im Monitoring Portal via PC	15
7. Aufrufen des IBN Assistenten via Monitoring Portal am PC	19
8. Einrichten einer Kaskade von bis zu 10 Wechselrichter	24
9. Anlagen Monitoring via Smartphone	28
10. Anlagen Monitoring für den Endkunden	28
11. Aufrufen des IBN Assistenten via Monitoring APP am Smartphone	29

I. Generelle Informationen zu diesem Dokument

I.1 Verwendung dieses Handbuchs

Bevor Sie den Wechselrichter installieren und benutzen, lesen Sie bitte dieses Handbuch sorgfältig durch. Machen Sie sich mit den Sicherheitshinweisen und mit den Funktionen und Eigenschaften der Wechselrichter vertraut. Der Inhalt des Handbuchs kann sich bei späteren Versionen des Wechselrichters ändern. Die aktuellen Handbücher finden Sie unter shop.mtec-systems.com.

I.2 Inhalt

Dieses Dokument gibt Auskunft über die Installation, das Anlagen Monitoring, Firmware Updates und die Inbetriebnahme des M-TEC Energy Butlers.

I.3 Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich an Elektroinstallateure mit beruflichen Qualifikationen, die über die folgenden Fähigkeiten verfügen sollten:

- Ausbildung für die Installation und Inbetriebnahme von elektrischen Anlagen sowie den Umgang mit Gefährdungen.
- Kenntnis des Handbuchs und anderer zugehöriger Dokumente.
- Kenntnis der örtlichen Vorschriften und Richtlinien.

I.4 Sicherheitshinweise

- Dieses Dokument ist ergänzend zur Installations- und Betriebsanleitung zu Betrachten und ersetzt diese NICHT.
- Lesen Sie bitte vor der Installation diese Anleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die Anweisungen genau.
- Installateure müssen eine professionelle Ausbildung absolvieren oder einen Qualifikationsnachweis erwerben.
- Öffnen Sie bei der Installation nicht die Frontabdeckung des Wechselrichters. Abgesehen von der Durchführung von Arbeiten am Klemmkasten (wie in dieser Anleitung beschrieben), kann das unbefugte Berühren oder Ändern von Komponenten zu Verletzungen von Personen, Schäden am Wechselrichter und zum Erlöschen der Garantie führen.
- Alle elektrischen Installationen müssen den örtlichen elektrischen Sicherheitsstandards entsprechen. Die Verwendung des Wechselrichters zur Stromerzeugung bedarf der Genehmigung der örtlichen Energieversorgungsunternehmen.
- Die Temperatur einiger Teile des Wechselrichters kann während des Betriebs 60°C überschreiten. Um Verbrennungen zu vermeiden, berühren Sie den Wechselrichter während des Betriebs nicht. Lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie ihn berühren.
- Bei Sonneneinstrahlung erzeugt der PV-Generator eine gefährlich hohe Gleichspannung. Bitte halten Sie sich an unsere Anweisungen, sonst besteht Lebensgefahr.
- Wenn Sie die Klemmen der Lithiumbatterie verdrahten, schalten Sie bitte den Unterbrecher oder Schalter der Lithiumbatterie ab, um Verletzungen durch die hohe Spannung zu vermeiden.

2. Aufbau des Systems

- Übersicht Komponenten



- Beginn: Ausrichten des Basismodul



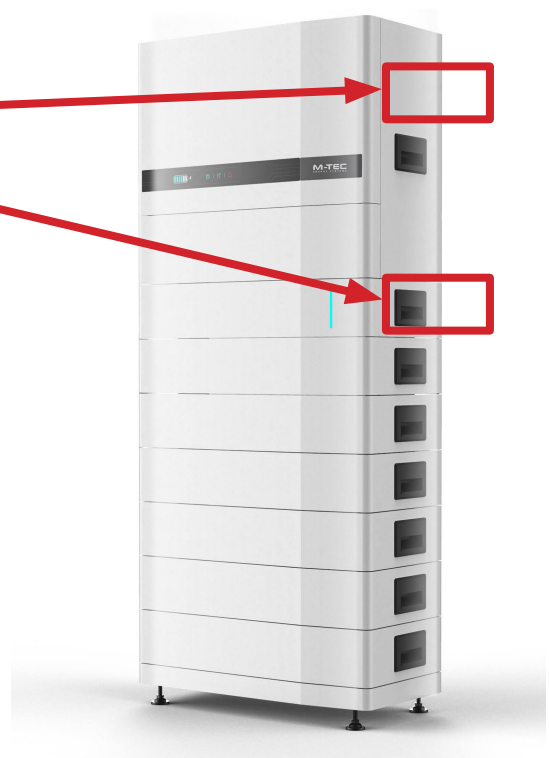
- System zusammensetzen



- Fixierungen gegen unbeabsichtigtes Auseinandernehmen festziehen.

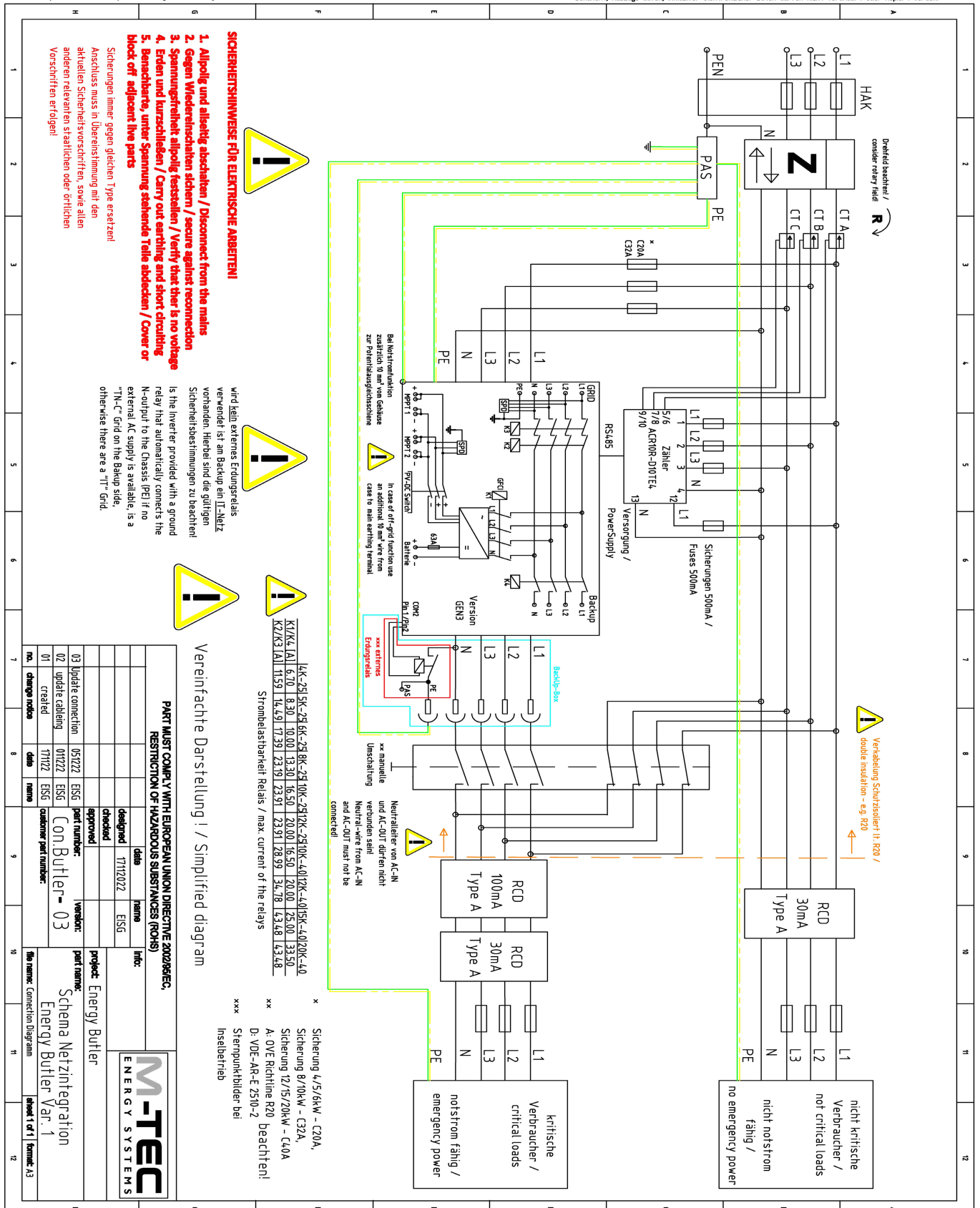


- Kippsicherungen montieren



Führen Sie die elektrische Installation des M-TEC EnergyButlers entsprechend dem gültigen Anschlusschema durch.

Dieses Dokument ist unser Eigentum und enthält vertrauliche und urheberrechtlich geschützte Informationen. Derartige Informationen dürfen nicht veröffentlicht und Dritten zugänglich gemacht werden. Dieses Dokument, Auszüge davon, inklusiver elektronischer Daten dürfen nicht verändert oder kopiert werden.



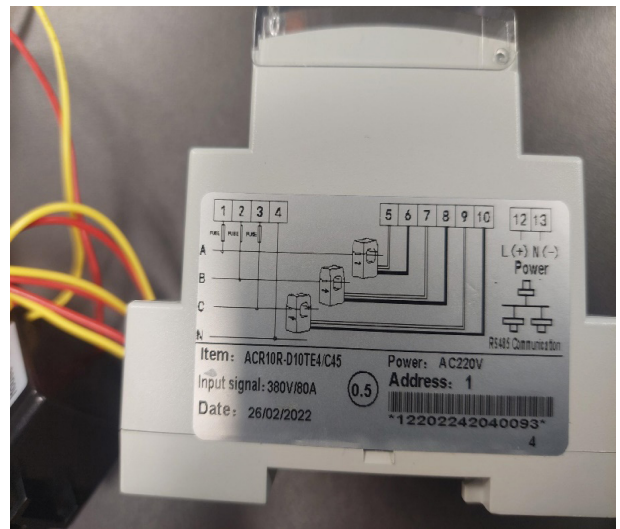
2.2 Einspeisezähler

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb benötigt der Einspeisezähler:

- Wandler für Strommessung je Phase (max. 80A)
-

ACHTUNG: Aufkleber mit Richtungspfeilen beachten!

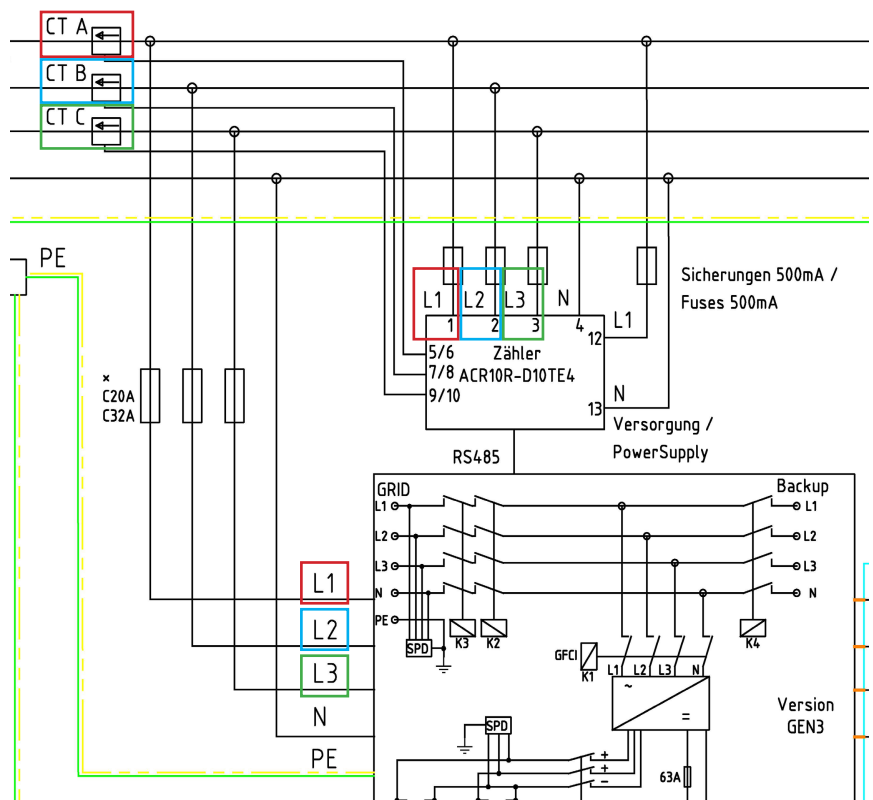
- Spannungsabgriff je Phase und Neutraleiter
- Eigene 230 V Spannungsversorgung (L + N)



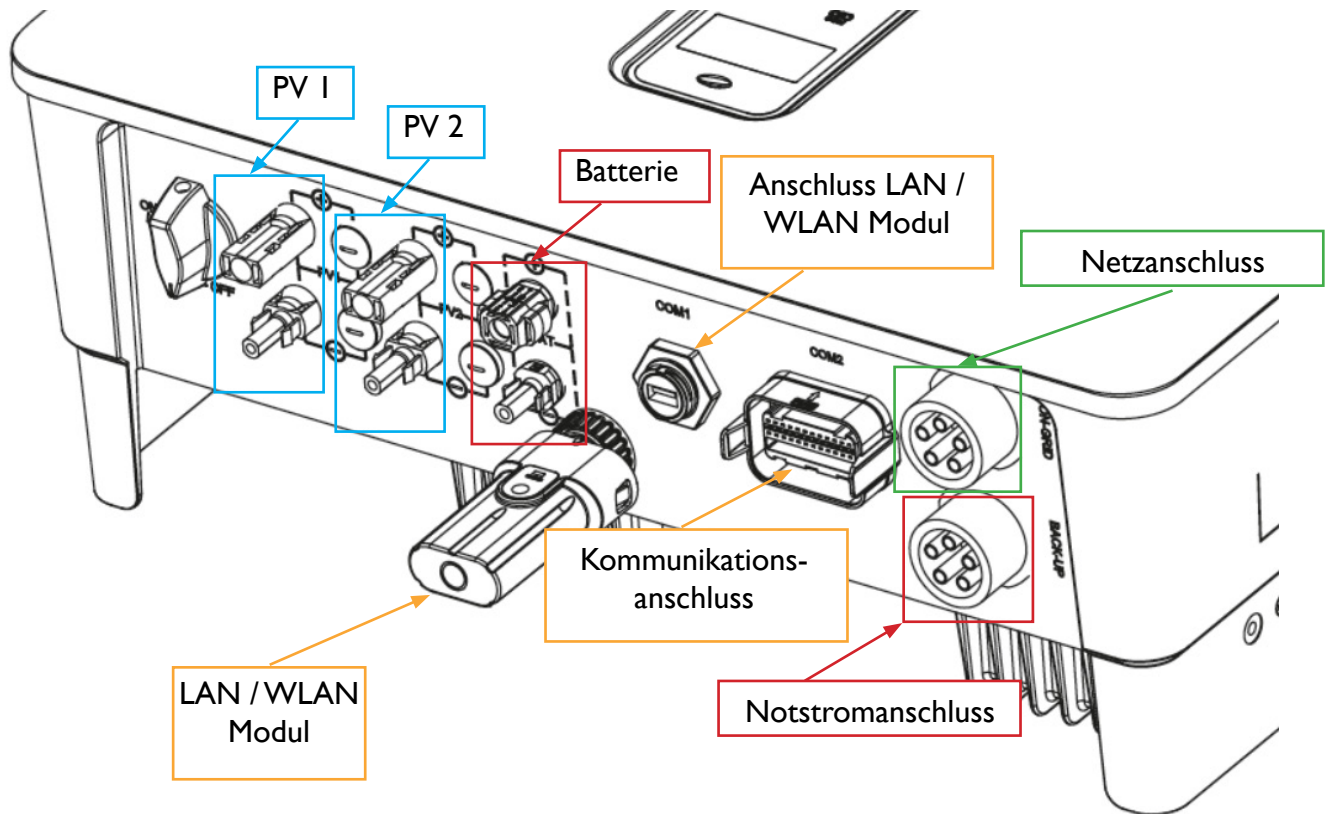
Hinweis: die Kabel der Stromwandler dürfen NICHT verlängert werden.

Achten Sie besonders beim Einbau des Einspeisezählers auf die Phasenfolge von:

- Stromwandler des Zählers
- Spannungsabgriff des Zählers
- Phasenanschluss am Wechselrichter



3. Anschlüsse Wechselrichter



3.1 Installation BackUp- Box

Die Installation der BackUp ist nur erforderlich, wenn der Notstromabgang des Wechselrichters verwendet wird und **kein IT-Netz** am Notstromabgang gewünscht wird. Durch die Installation der BackUp- Box wird am Notstromabgang ein standardmäßiges TN- Netz gebildet. Sollten Sie keine BackUp- Box installieren und trotzdem den Notstromabgang verwenden sind, die geltenden Sicherheits-bestimmungen zu beachten.

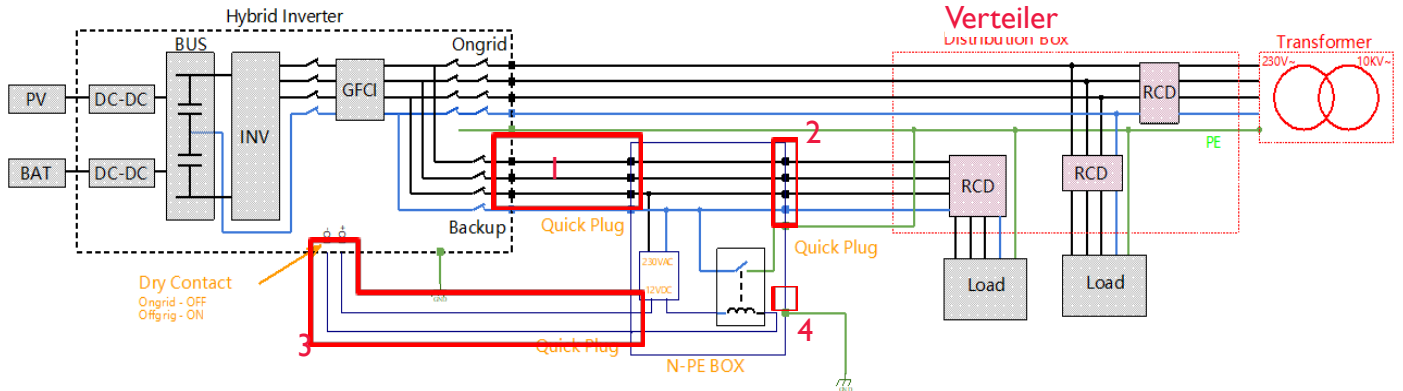
Die BackUp- Box (**Artikelnummer: 672290**) wird von M-TEC kostenlos zur Verfügung gestellt und kann per Mail an order@mtec-systems.com bestellt werden.



Die BackUp- Box wird mittels vorgefertigten Anschlüssen im Wechselrichtergehäuse zwischengesteckt:



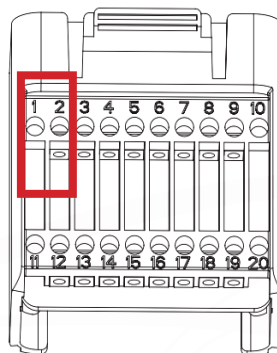
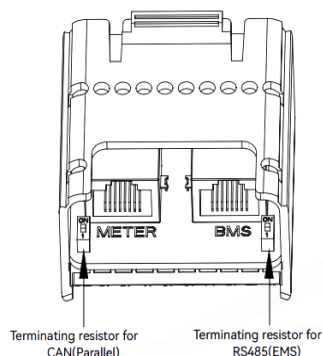
1	Anschluss am Wechselrichter Notstromabgang	Verbindung zwischen Box und Wechselrichter (3L/N)
2	Notstromanschluss	Verbindung zu den AC- Notstromlasten (3L/N/PE) Hinweis: PE von der Erdungssammelschiene aus dem Verteiler verwenden!
3	Steuerungskabel	Verbindung zu Kommunikationsstecker (pin 1 und pin 2)
4	Erdungsanschluss	Gehäuseerdung



Anschluss der Steuerkabel:

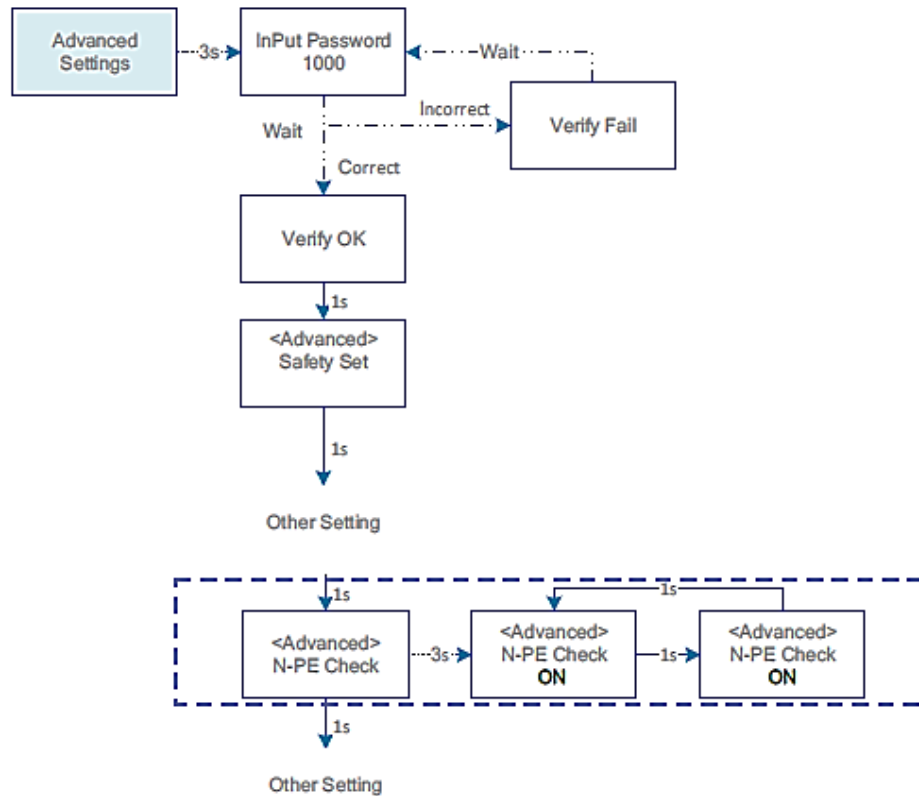
ROT auf PIN 1

SCHWARZ auf PIN 2

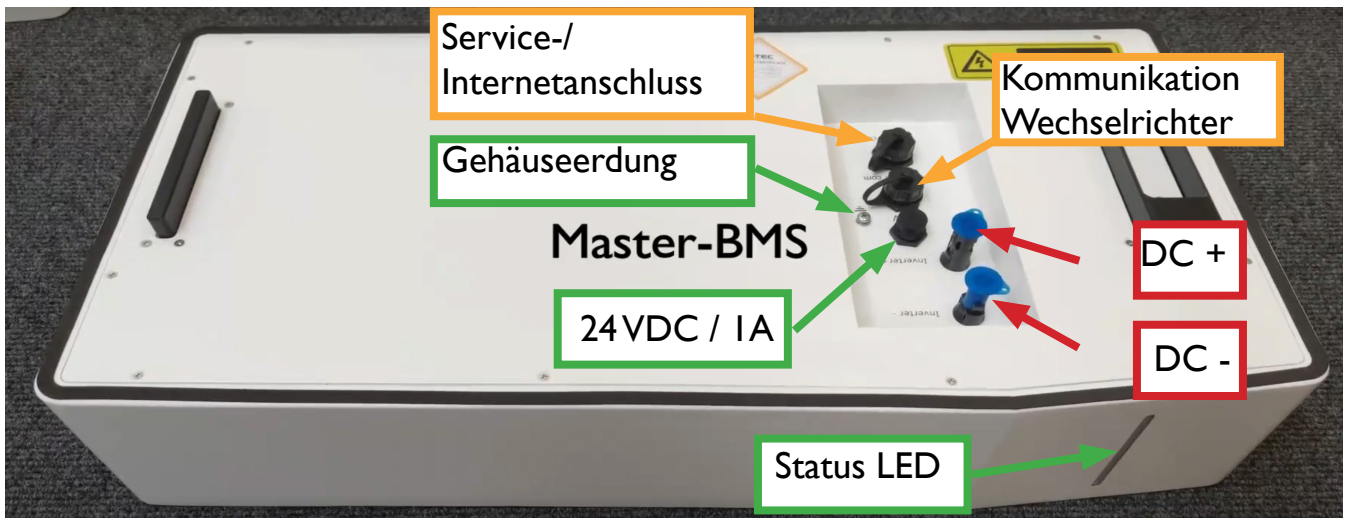


3.2 Aktivieren der BackUp- Box (wenn vorhanden, nach erfolgreicher Inbetriebnahme!)

Haben Sie eine BackUp- Box installiert, so muss diese nach erfolgreicher Inbetriebnahme der Anlage, noch in der Wechselrichtersteuerung aktiviert werden. Diese Aktivierung ist über das Wechselrichterdisplay vorzunehmen. Klicken Sie durch das Menü, bis am Display „Advanced Settings“ erscheint und folgen Sie dann der folgenden Menübeschreibung:

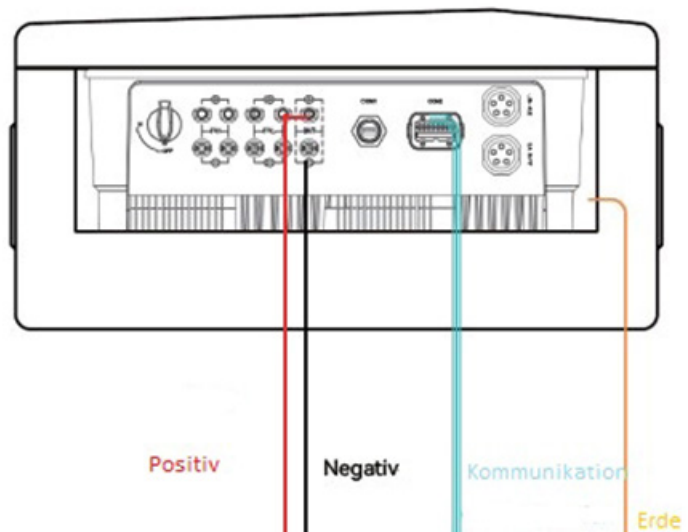


4. Anschlüsse BMS

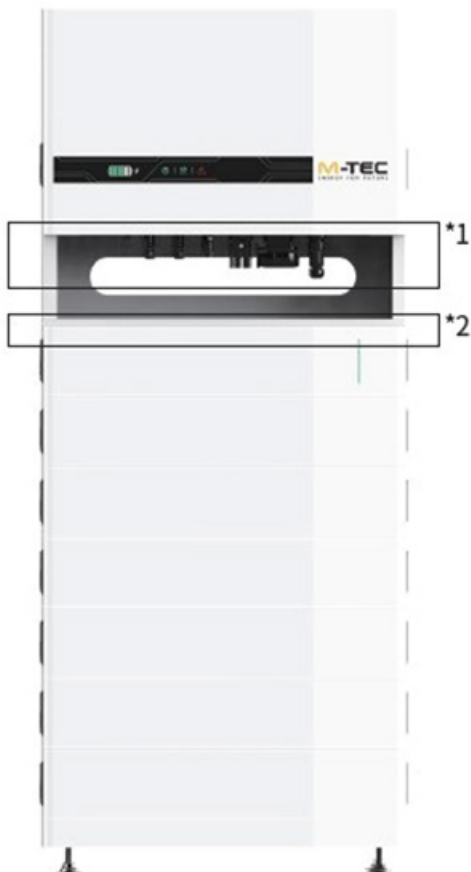
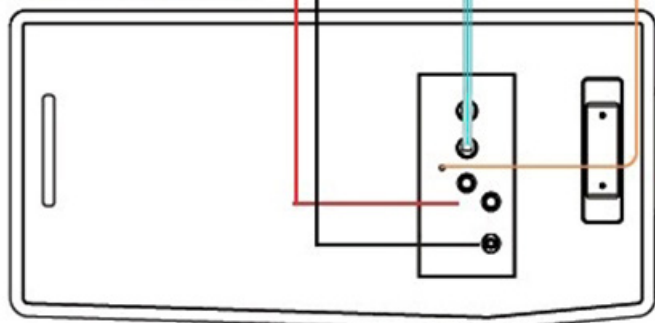


Die Kabel für die Verbindung zwischen Inverter und BMS (DC- Leistungskabel und Kommunikationskabel) sowie die Kippsicherung befinden sich im Lieferumfang des BMS.

*1 Wechselrichter Ansicht unten



*2 BMS Ansicht oben



5. Installation Netzwerkverbindung

5.1 Anleitung zur Konfiguration des LAN-Moduls

M-TEC schreibt eine Netzwerkverbindung zum Wechselrichter und zum BMS vor. Der Wechselrichter wird über den mitgelieferten LAN Adapter mit dem Netzwerk verbunden. Das BMS wird über den Serviceport mit dem Netzwerk verbunden.

LAN- Modul Wechselrichter:



Service PORT BMS:



Anzeigestatus	Beschreibung
AUS	Verbindung abnormal / unterbrochen
Immer AN	Kommunikation mit Server normal
Langsam Blinkend	Das Überwachungsgerät ist nicht mit dem Router oder mit der Basisstation verbunden.
Schnell Blinkend	Das Überwachungsgerät ist mit dem Router oder mit der Basisstation, aber nicht mit dem Server verbunden.
Bestätigungsknopf	Beschreibung
1 Sekunde drücken	Gerät zurücksetzen, die LED-Anzeige am Überwachungsgerät erlischt für 2 Sekunden und blinkt dann normal.
5 Sekunden drücken	Werkseinstellungen wiederherstellen, die Anzeige erlischt für 2 Sekunden und blinkt dann einmal alle 2 Sekunden, bis die Wiederherstellung der Werkseinstellungen abgeschlossen ist.

Sollten Ihnen nicht zwei bauseitige Netzwerkanschlüsse zur Verfügung stehen, verwenden Sie einen Netzwerkschwitch. Verbinden Sie das Netzkabel des Wechselrichter, des BMS sowie das internetführende Netzkabel mit dem Switch.

M-TEC stellt einen Netzwerkschwitch (**Art.Nr.: 1 x Switch, 672292**) inkl. 2 Stk. Netzkabel 1m (**Art.Nr.: 1 x Netzkabel 1m, 672293**) kostenlos zur Verfügung. Dieser kann per Mail an order@mtec-systems.com bestellt werden.

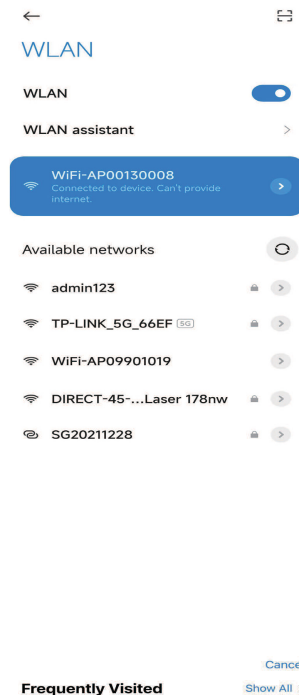


5.2 Anleitung zur Konfiguration des WIFI-Moduls

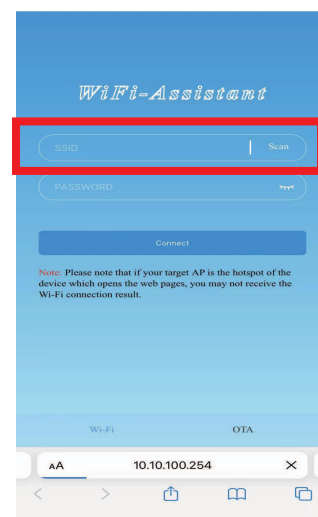
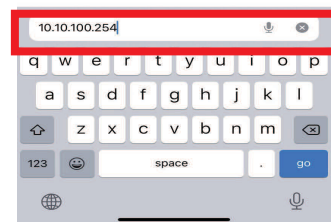
Die SSID setzt sich aus „WIFI-AP“ und die letzten 8 Stellen der Seriennummer des Wechselrichters zusammen, notieren Sie sich diese Ziffern zu Beginn der Inbetriebnahme.

Bereiten Sie einen Laptop oder ein Smartphone vor und schalten Sie die WLAN Verbindung ein.

Suchen sie unter „Verfügbare Netzwerke anzeigen“ nach dem entsprechenden WLAN „WIFI-AP*****“ und verbinden sie sich damit.



Öffnen Sie im Browser die IP-Adresse (10.10.100.254.) auf, um die Routerkonfiguration des WIFI Moduls zu beginnen.

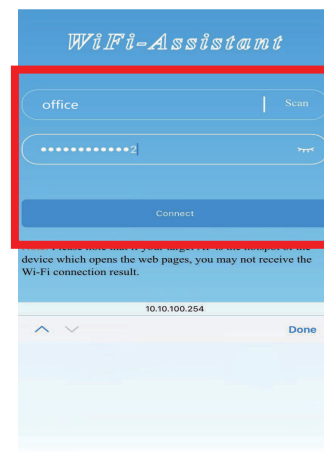


Tippen Sie auf „Scan“. Eine Liste von WiFi-Netzwerknamen wird angezeigt.

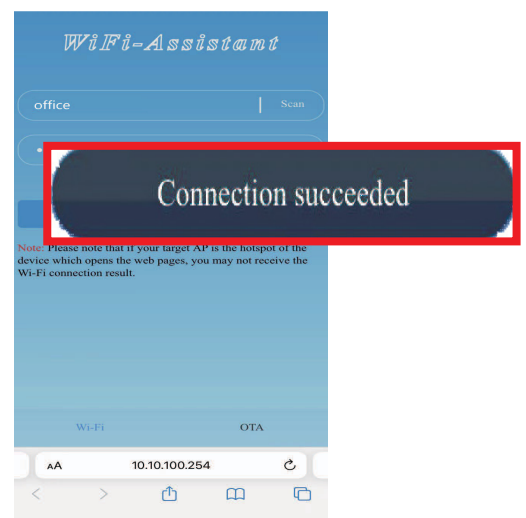
Wählen Sie das entsprechende Netzwerk aus, das Sie konfigurieren möchten.



Geben Sie das Passwort des drahtlosen Netzwerks ein und klicken Sie auf „Verbinden“



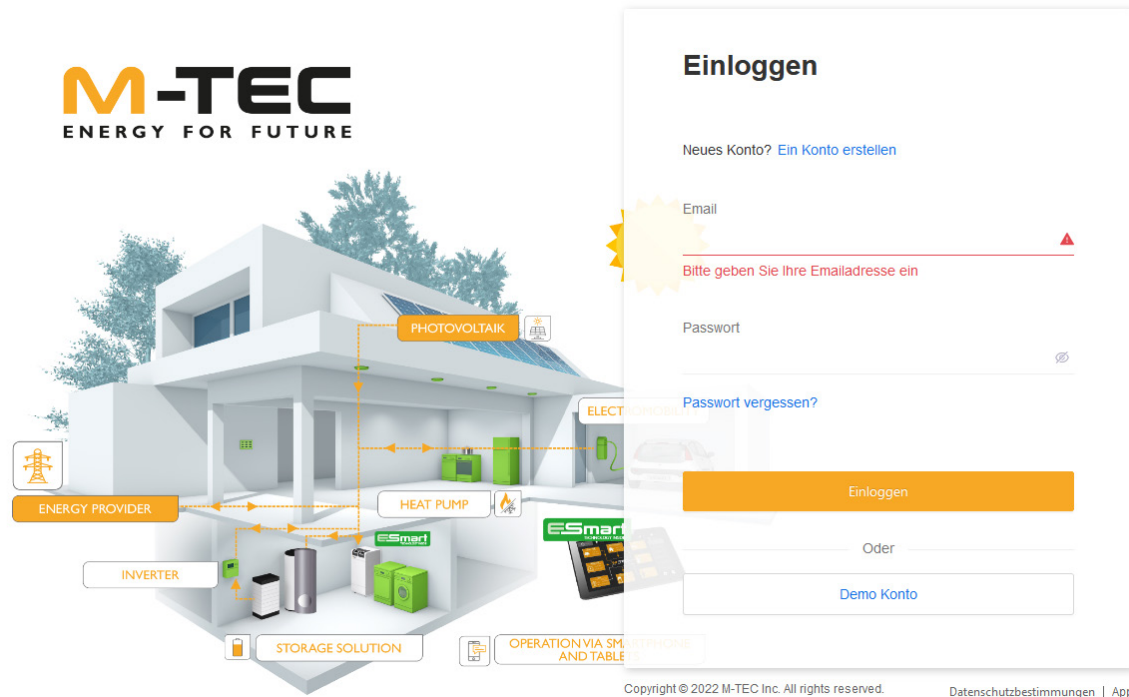
Wenn die Verbindung erfolgreich war, wird „Verbindung erfolgreich“ angezeigt. Nach erfolgreicher Konfiguration des WLAN Routers, wird der Anzeigestatus des WIFI-Moduls auch auf „Immer an“ geändert.



6. Hinzufügen der Anlage im Monitoring Portal via PC

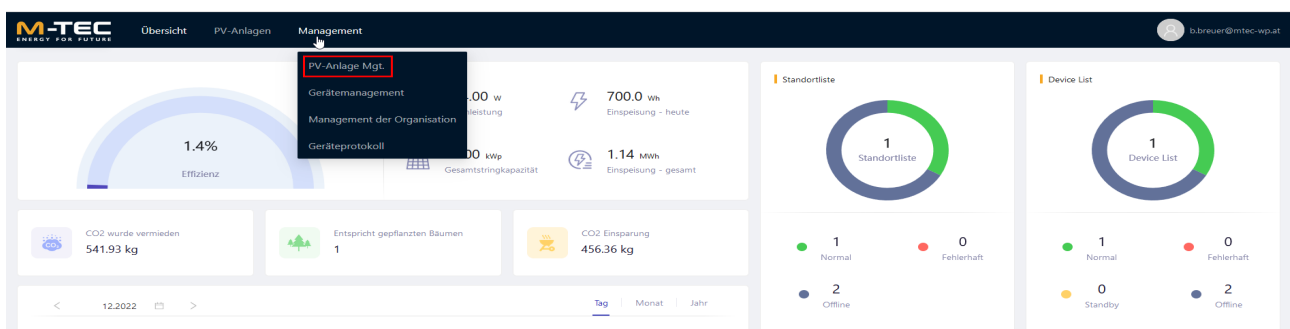
Öffnen Sie im Browser die Internetseite <https://energybutler.mtec-portal.com/login> und melden Sie sich mit Ihren Zugangsdaten an.

Sollten Sie noch keine Zugangsdaten besitzen wenden Sie sich bitte an Ihren Administrator der Niederlassung.



Nach erfolgreichem Login befinden Sie sich auf der Startseite der Monitoringplattform.

- Wechseln Sie in das Menü „PV-Anlagen Management“.



- Um eine neue Anlage hinzufügen zu können, drücken Sie auf „Anlage hinzufügen“

The screenshot shows the 'Management' section of the M-TEC Monitoring Platform. A table lists existing PV systems. A red box highlights the 'Anlage hinzufügen' button in the top right corner of the table area.

Numm...	Name der PV-Anlage	Gesamtstringkapazität(kW...	Adresse	Erstellungszeit	Email des Besitzer
1	BreB GEN3_12kW	12	Birkenweg 13, 4810 Gmunden, Austria	10.10.2022	b.breuer@mtec-wp.at
2	Schulung EKD	10	Paul-Bohringer Str. 2, 99428 Isseroda, Germany	27.10.2022	b.breuer@mtec-wp.at
3	M-TEC Gen3 Batterieraum Off...	10	Aumühlweg 20, 4812 Wiesen, Austria	01.12.2022	w.baumgartner@mtec-systems.com

- Geben Sie nun der benötigten Information zur Anlage ein:

E-Mail des Besitzers:	Diese wird benötigt, um dem Endkunden ebenfalls das Monitoring seiner Anlage ermöglichen zu können.
Name der PV-Anlage:	Geben Sie einen Namen für die Anlage ein.
PV- Anlagen Typ:	Wählen Sie „Stromspeicher Anlage“ aus
Datum netzgekoppelt:	Inbetriebnahme - Datum
Gesamtstringkapazität:	Geben Sie die gesamte PV- Generator- Leistung ein

Anlage hinzufügen

X

1 Installationsinfo 2 Ort 3 Gerät hinzufüge 4 Einstellungen zum Strompreis

Email des Besitzer ⓘ: Bitte geben Sie die Emailadresse des Eigentümer ein

* Name der PV-Anlage: Bitte geben Sie den Anlagennamen ein

* PV-Anlage Typ: Bitte wählen Sie den Anlagentyp aus

* Datum netzgekoppelt: 03.12.2022

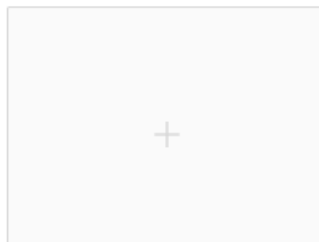
* Gesamtstringkapazität: Bitte geben Sie die Stringkapazität gesamt ein

kWp

Anzahl der Solarmodule: Bitte geben Sie die Anzahl der Solarmodule ein

* Organisation Code: DB21B377

PV-Anlage Bild:



*Max. Größe 10M, unterstützt .jpg, .png, .svg, .gif Format

Bestätigen Sie die Eingaben mit WEITER

Weiter

- Geben Sie nun das Land, die Zeitzone und die Installationsadresse der Anlage ein

| Anlage hinzufügen

X

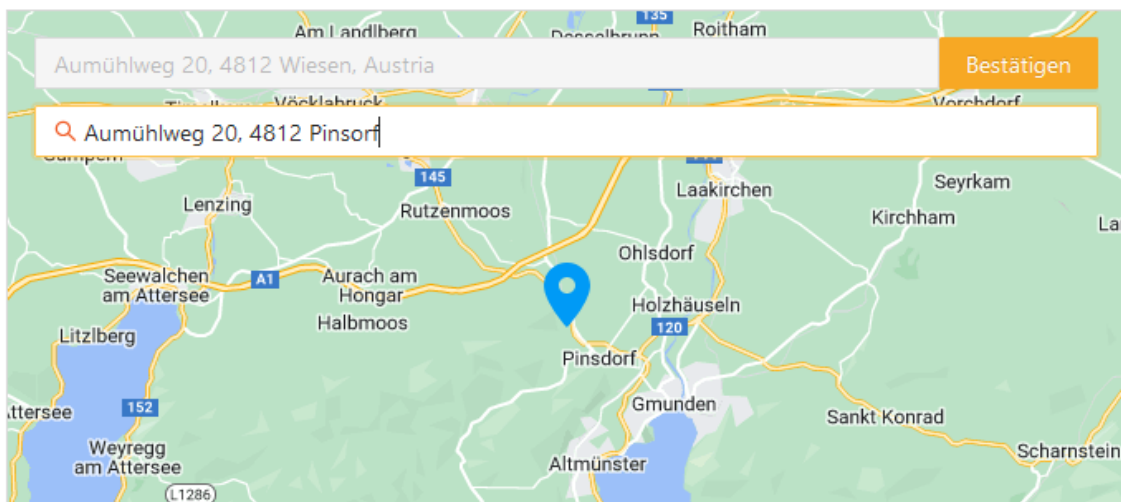
- 1 ☒ Installationsinfo
 2 ☒ Ort
 3 ☐ Gerät hinzufügen
 4 ☐ Einstellungen zum Strompreis

* Land/Region: Österreich (Austria) ▼

* Zeitzone: UTC+01:00 (Vienna) ▼

* Ort: Auswahl

Weitere Adressdaten:



- Bestätigen Sie die Eingaben mit WEITER

- Nun wird der Wechselrichter zur Anlage hinzugefügt. Dafür geben Sie bitte die Seriennummer und den Check Code des Wechselrichters ein. Beides finden Sie am Typenschild.

Anlage hinzufügen

X

☒ Installationsinfo
 ☒ Ort
 ☐ 3 Gerät hinzufügen
 ☐ 4 Einstellungen zum Strompreis

* Seriennummer: 5112200100230156

* Prüfcode: 296580

* Gerätename: Inverter_12kW

Bestätigen Sie die Eingaben mit WEITER

Zurück

Weiter

- Geben Sie nun die Kosten einer kWh, lt. Tarif des Endkunden ein und wählen Sie € (EUR) als Währung aus.

Anlage hinzufügen

X

☒ Installationsinfo
 ☒ Ort
 ☒ Gerät hinzufügen
 ☐ 4 Einstellungen zum Strompreis

* Einstellungen zum:
Strompreis: 0,3

* Währung: € (EUR)

Ausfüllen

- Mit AUSFÜLLEN ist die Anlage erfolgreich hinzugefügt und wird nun in der Gesamtübersicht angezeigt.
- Haben Sie bei der Benutzer E-Mailadresse die entsprechende Mailadresse des Endkunden eingegeben, kann sich dieser nun mit seiner E-Mailadresse und dem Standardpasswort „**SolarEnergy**“ anmelden.

Vor Inbetriebnahme muss der Wechselrichter und das BMS auf den aktuellsten Softwarestand upgedatet werden. Dazu muss der Wechselrichter mit einer aktiven Internetverbindung, und das BMS mit einer aktiven Internetverbindung am Serviceport, ausgestattet sein und im Monitoring Portal angelegt sein. Fordern Sie das Update über support@mtec-systems.com oder unter +43 7612 20 805 - 60 an.

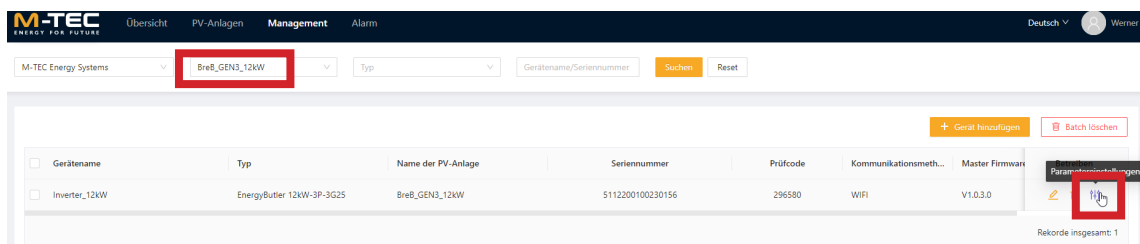
Halten Sie die Seriennummer des Wechselrichters bereit bzw. schreiben Sie diese in das Anforderungsmail.

7. Aufrufen des IBN Assistenten via Monitoring Portal am PC

- Klicken Sie in der Menüleiste auf „Management“ und anschließend „Gerätemanagement“



- Suchen Sie die gewünschte Anlage und klicken Sie rechts auf das Symbol „Parametereinstellungen“



- Anschließend können Sie den Startassistenten aufrufen. Klicken Sie dazu auf „Ja“

! Das aktuelle Gerät wird vom Startassistenten unterstützt. Möchten Sie den Startassistenten aufrufen?

Nein, geben Sie die vollständige Konfiguration an

Ja

- Wählen Sie das entsprechende Ländersetup aus und bestätigen Sie mit „Weiter“

Konfigurationsassistent(Inverter_12kW) X

1 Sicherheitscode > 2 Batterietyp > 3 Betriebsmodus > 4 Andere Parameter > 5 Zählerkontrolle

Sicherheitscode Einstellungen: Austria ▼

- 自定义
- 50Hz Default
- 60Hz Default
- VDE4105**
- EN50549
- Vietnam
- Italy
- Czech(A1)

Haftungsausschluss

Aktualisierung Weiter

- Wählen Sie das entsprechende Batteriemodell „WattLi_HV“ aus und bestätigen Sie mit „Weiter“

Konfigurationsassistent(Inverter_12kW) X

✓ 1 Sicherheitscode > **2 Batterietyp** > 3 Betriebsmodus > 4 Andere Parameter > 5 Zählerkontrolle

Batterietyp: **WattLi_HV** ▼

Haftungsausschluss

Aktualisierung Zurück Weiter

- Auswahl des Betriebsmodus des Wechselrichters:

Konfigurationsassistent(Inverter_12kW) X

☒ Sicherheitscode >
 ☒ Batterietyp >
 ☒ **Betriebsmodus** >
 ☐ 4 Andere Parameter >
 ☐ 5 Zählerkontrolle

Betriebsmoduseinstellungen

Hybrid-Inverter:

Allgemeiner Modus
 Bereits eingestellt

Sparmodus
 Satz

UPS Modus
 Satz

Off-grid Modus
 Satz

Spitzenlastverschiebung
Peakload Shifting: ☐

On-grid Ladestatus Funktion
SOC: ☒

On-grid Tiefenentladung End
SOC: %

On-grid unsymmetrischer
Ausgangsschalter: ☒

Haftungsausschluss

- > **General Mode:** **Eigenverbrauchsoptimierung mit Notstromfunktion**
 - > **UPS Mode:** Der Speicher ist nur aktiv, wenn ein Netzausfall erkannt wird
 - > **OFF- Grid Mode:** Inselanlage ohne öffentliches Netz
 - > Der Economic Mode befindet sich noch in der Entwicklungsphase und darf nicht verwendet werden.
- Spitzenlastverschiebung: Der Speicher verhindert Lastspitzen
Einstellempfehlung: deaktivieren
 - ON- GRID End SoC:
Definiert den Ladezustand, wie weit der Batteriespeicher im Netzbetrieb entladen werden darf.
Einstellempfehlung: min. 10%
 - ON Grid Unbalanced output: Für eine exakte Regelung im Netzeinspeisepunkt je Phase
Einstellempfehlung: EIN
 - Bestätigen Sie mit „Weiter“

- On/Off-grid Schalter:
Aktivieren Sie den Notstromfunktionalität wenn gewünscht
- OFF- GRID End SoC:
Definiert den Ladezustand, wie weit der Batteriespeicher im Notstrombetrieb entladen werden darf.
Einstellempfehlung: min. 10%
- Bestätigen Sie mit „Weiter“

Konfigurationsassistent(Inverter_12kW)

X

✓ Sicherheitscode > ✓ Batterietyp > ✓ Betriebsmodus > **4** Andere Parameter > 5 Zählerkontrolle

On/Off-grid Schalter: ☒Off-grid SOC Ladestatus: ☒Off-grid Tiefenentladung End SOC Funktion: %

Haftungsausschluss

Aktualisierung

Zurück

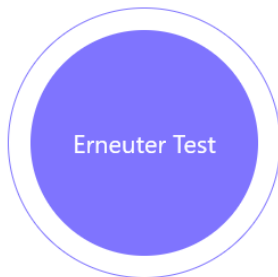
Weiter

Als letzten Punkt kann das System eine eigenständige Überprüfung des Zähleranschlusses durchführen. Ist der Test erfolgreich bzw. sind alle Mängel behoben, kann die Inbetriebnahme mit einem Klick auf „Ausfüllen“ abgeschlossen werden.

Konfigurationsassistent(Inverter_12kW)

X

✓ Sicherheitscode > ✓ Batterietyp > ✓ Betriebsmodus > ✓ Andere Parameter > **5 Zählerkontrolle**



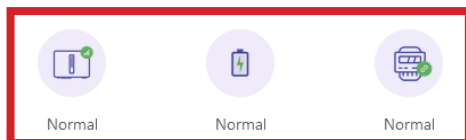
✓ Der Wechselrichter ist korrekt an den Stromzähler angeschlossen

Inverter	Elektrizitätszähl	Stromwandler
L1	L1	+
L2	L2	+
L3	L3	+

Anmerkung:

Die Phasenfolge des Wechselrichters und des Zählers zeigen die gleiche Phasenfolge an, die die richtige Phasenfolge angibt, z. B. L1 - L1.

2) Stromwandler: + bedeutet richtige Richtung, - bedeutet falsche Richtung.



Haftungsausschluss

Zurück

Ausfüllen

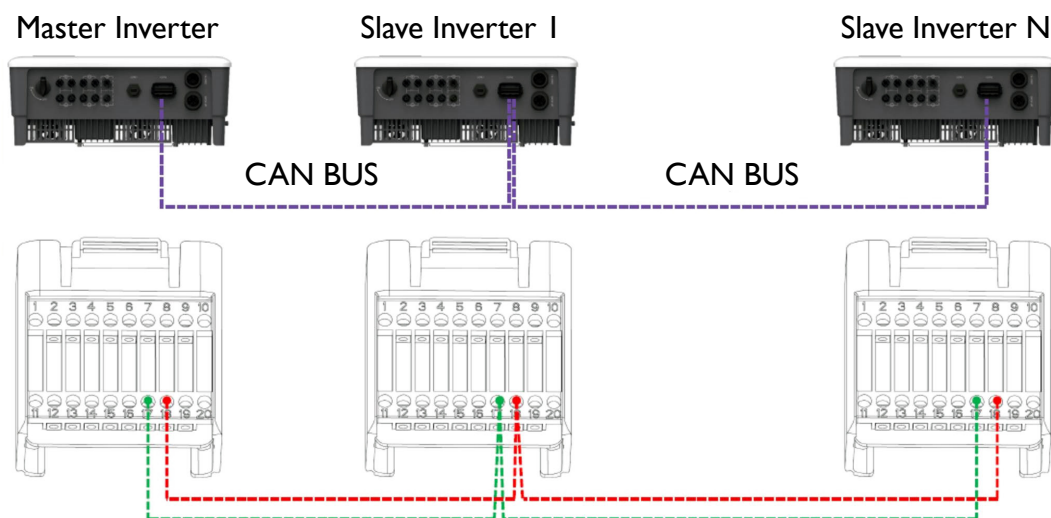
8. Einrichten einer Kaskade von bis zu 10 Wechselrichter

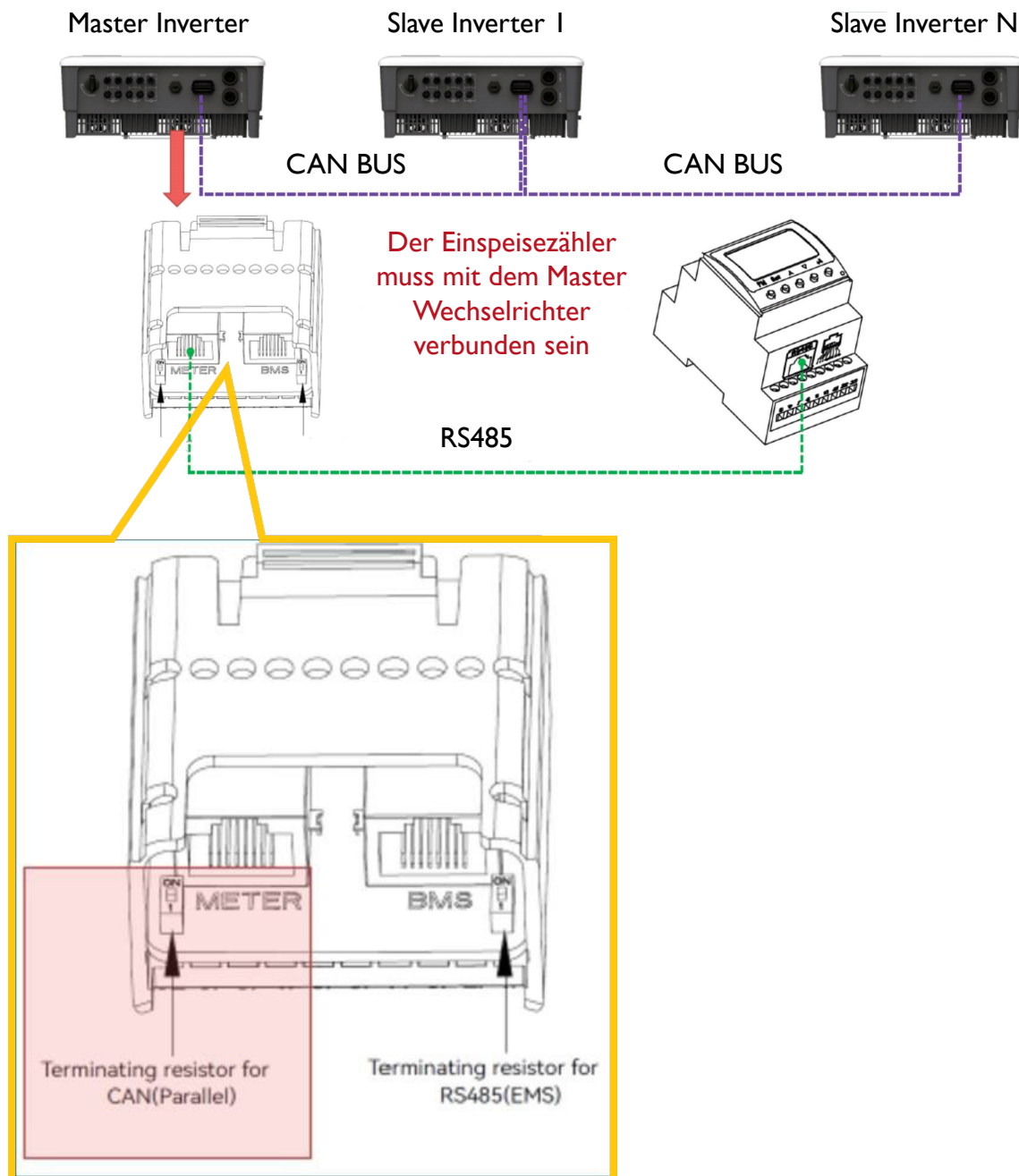
Die Wechselrichter der M-TEC Energy Butler 6-20kW Serie unterstützen eine parallele Verschaltung von bis zu 10 Systemen.

Folgende Rahmenbedingungen müssen für einen ordnungsgemäßen Kaskadenbetrieb eingehalten werden:

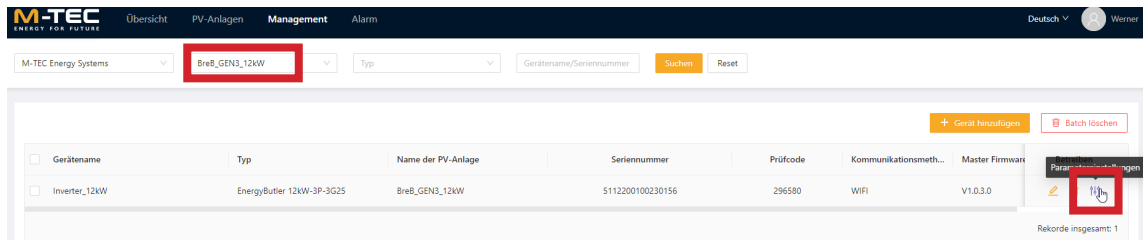
- Fehlerfreie CAN-Verbindung zwischen den einzelnen Wechselrichtern lt. Anschlussplan.
- Ordnungsgemäße Aktivierung der Abschlusswiderstände des ersten und des letzten Wechselrichters.
- Ordnungsgemäße Kommunikationsverbindung zwischen Einspeisezähler und MASTER-Wechselrichter
- Internetverbindung zu jedem Wechselrichter und jeder BMS.
- Es dürfen nur gleiche Systeme verbaut werden – sowohl was die Wechselrichterleistung als auch die Speicherkapazität betrifft.
- Jeder Wechselrichter benötigt seine eigene Batterie – es ist nicht möglich mehrere Wechselrichter mit einer Batterie zu verbinden oder umgekehrt.
- Die Einstellungen vom MASTER- Wechselrichter werden auf alle SLAVE- Wechselrichter automatisch übernommen.
- Es ist nicht möglich die Notstromabgänge der Wechselrichter untereinander zu verbinden. Jeder Notstromabgang ist separat zu betrachten und darf keine Verbindung mit andern Notstromabgängen haben.

- Verbindung der einzelnen Wechselrichter mit dem CAN BUS





- Parametereinstellungen im Portal
- Suchen Sie die gewünschte Anlage und klicken Sie rechts auf das Symbol „Parametereinstellungen“



Stellen Sie für den MASTER unter „Feature Parameter“ das jeweilige Setup des I.Wechselrichters ein.

- I.Wechselrichter: MASTER

Parameter Settings (Inverter_12kW) ✕

Grid Parameters	Master-Slave Setup: Parallel-Master
Power Control	System Maintenance: Startup Set Stop Set Restart Set
Protection Parameters	System Control: Hard
Feature Parameters	On/Off-grid switch: On
Battery Parameters	MPPT parallel connection: Off
Meter checking	

Disclaimer

Set **Refresh** Cancel

- Bestätigen Sie die Änderung mit „Refresh“

Stellen Sie für die folgenden SLAVES unter „Feature Parameter“ das jeweilige Setup des nächsten Wechselrichters ein, bis jeder Einzelne konfiguriert ist.

- Die folgenden Wechselrichter (No. 2-10): SLAVE

Parameter Settings(Inverter_12kW) ×

Grid Parameters	Master-Slave Setup: Parallel-Slave ▼
Power Control	System Maintenance: <div>Startup Set Stop Set Restart Set</div>
Protection Parameters	System Control:Ⓢ Hard ▼
Feature Parameters	On/Off-grid switch: <input checked="" type="checkbox"/>
Battery Parameters	MPPT parallel connection: <input type="checkbox"/>
Meter checking	

[Disclaimer](#)

Set Refresh Cancel

- Bestätigen Sie die Änderung mit „Refresh“

9. Anlagen Monitoring via Smartphone

Öffnen Sie am Smartphone die Kamera APP und scannen sie den QR Code um einen direkten Zugang zur Monitoring App zu erhalten:



- Laden Sie diese herunter und installieren Sie die App
- Nach erfolgreicher Installation können Sie das APP öffnen.
- Nun können Sie sich mit Ihren Zugangsdaten anmelden

10. Anlagen Monitoring für den Endkunden

Der Endkunde kann ebenso das Monitoring Portal am PC, als auch die App M-TEC EnergyButler verwenden. Wurde die Anlage korrekt im Portal hinzugefügt und eine Benutzer E-Mail vergeben, kann sich der Endkunden mit seiner **E-Mailadresse** und dem Standardpasswort „**SolarEnergy**“ auf beiden Anwendungen anmelden.



Einloggen

Neues Konto? [Ein Konto erstellen](#)

Email

Bitte geben Sie Ihre Emailadresse ein

Passwort

.....

☐ Erinnerung

[Passwort vergessen?](#)

Einloggen

Deutsch ^

Version: 1.8.1

Demo Site



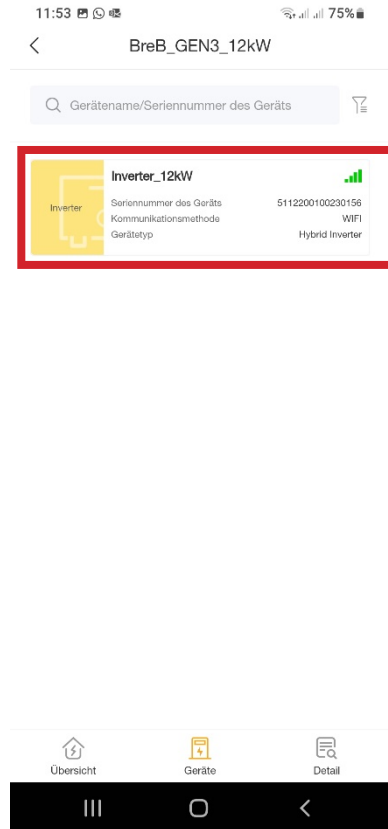
II. Aufrufen des IBN Assistenten via Monitoring APP am Smartphone

Öffnen Sie die gewünschte Anlage in der APP und klicken Sie die rot umrahmten Felder der Reihe nach durch.

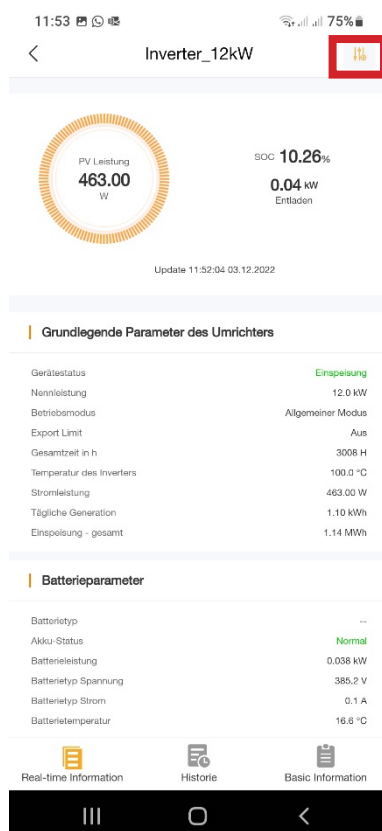
1.)



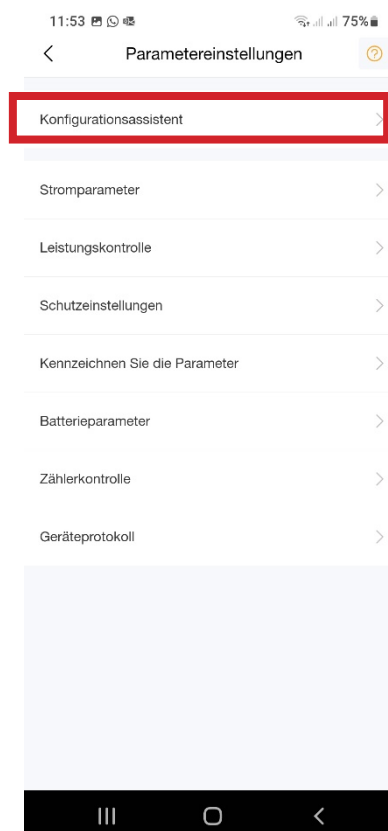
2.)



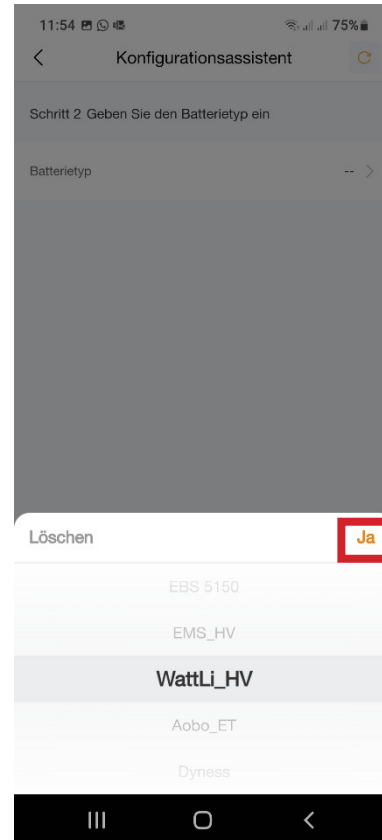
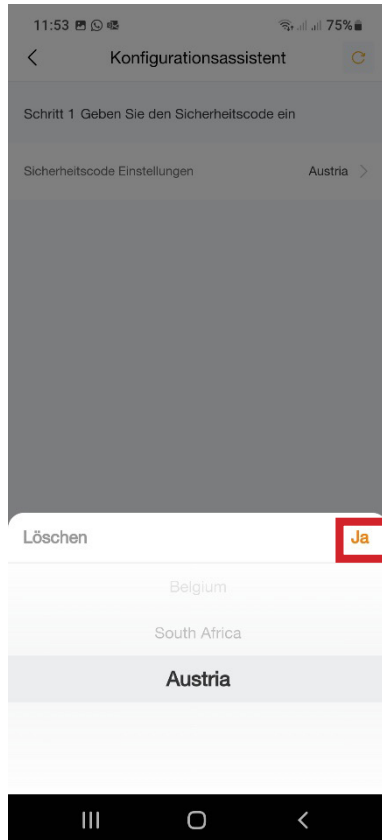
3.)



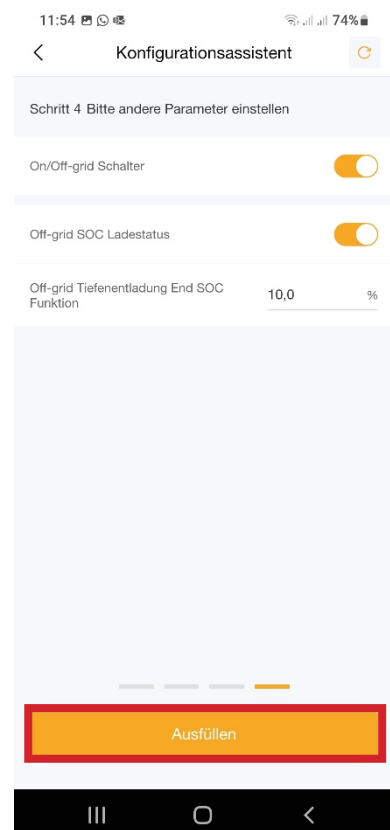
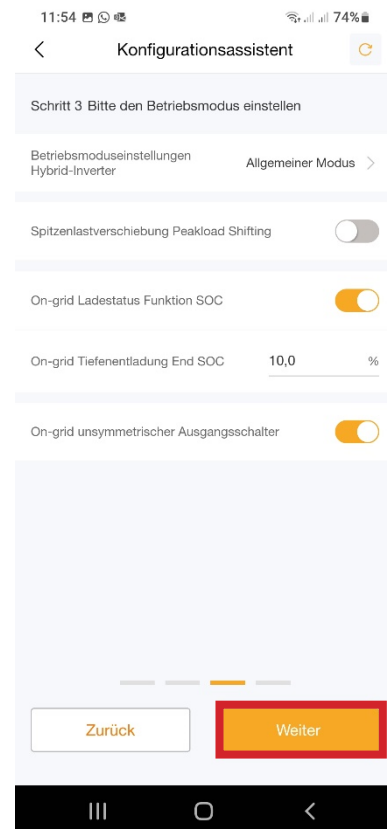
4.)



- Schritt 1: Wählen Sie das entsprechende Ländersetup
- Schritt 2: Wählen sie den Batterietyp „WattLi_HV“



- Schritt 3: Auswahl des Betriebsmodus des Wechselrichters
 - > General Mode: Eigenverbrauchsoptimierung mit Notstromfunktion
 - > UPS Mode: Der Speicher ist nur aktiv, wenn ein Netzausfall erkannt wird
 - > OFF- Grid Mode: Inselanlage ohne öffentliches Netz
 - > *Der Economic Mode befindet sich noch in der Entwicklungsphase und darf nicht verwendet werden.*
- Spitzenlastverschiebung:
Der Speicher verhindert Lastspitzen
Einstellempfehlung: deaktivieren
- ON- GRID End SoC:
Definiert den Ladezustand, wie weit der Batteriespeicher im Netzbetrieb entladen werden darf.
Einstellempfehlung: min. 10%
- ON Grid Unbalanced output:
Für eine exakte Regelung im Netzeinspeisepunkt je Phase
Einstellempfehlung: EIN
- Schritt 4:
- On/Off-grid Schalter:
Aktivieren Sie den Notstromfunktionalität wenn gewünscht
- OFF- GRID End SoC:
Definiert den Ladezustand, wie weit der Batteriespeicher im Notstrombetrieb entladen werden darf.
Einstellempfehlung: min. 10%
- Die Inbetriebnahme ist einem Klick auf „Ausfüllen“ abgeschlossen.





www.mtec-systems.com