

SICHERHEITSHINWEISE

Allgemeine Sicherheit

Lesen Sie vor der Installation und/oder Inbetriebnahme des EMX alle Instruktionen und Sicherheitsangaben, die in diesem Handbuch aufgeführt sind. Dieses Handbuch richtet sich an qualifiziertes Fachpersonal. Die hier beschriebenen Aufgaben sollten auch nur von solchem Fachpersonal durchgeführt werden. Bewahren Sie diese Anleitung für zukünftige Referenz auf. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich wie in dieser Anleitung beschrieben.

Bauen Sie das EMX nicht selbst auseinander. Es enthält keine Teile, die vom Benutzer oder Installateur gewartet oder getauscht werden dürfen. Die Garantie des Herstellers verfällt bei nicht autorisiertem Modifizieren oder Zerlegen.

Benutzen Sie das EMX nicht, wenn es sichtbare Schäden aufweist. Informieren Sie in diesem Fall Ihren Lieferanten oder den Hersteller.

Elektrische Sicherheit

Das Gerät ist ausschließlich für den Betrieb mit einer Gleichspannungsversorgung von 12VDC vorgesehen. Verwenden Sie keine andere Spannungsquelle. Führen Sie keine Änderungen an der Stromversorgung oder den elektrischen Anschlüssen durch. Schließen Sie das Gerät nur an vorschriftsmäßig abgesicherte Stromquellen an.

Brand- und Kurzschlusschutz

Achten Sie auf eine korrekte Polarität beim Anschluss an die Stromversorgung. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel korrekt dimensioniert und mechanisch entlastet sind. Betreiben Sie das Gerät nicht in feuchter Umgebung oder in der Nähe brennbarer Materialien. Verbinden Sie die spannungsführenden Adern des Steckernetzteils mit den entsprechenden Durchführungsklemmen im EMX, bevor Sie das Netzteil in die Steckdose einstecken, um einen Kurzschluss zu verhindern.

Umgebungsbedingungen & Installation

Befolgen Sie die Hinweise zur Installation und Verwendung von Schutzausrüstung in diesem Handbuch.

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Lieferumfang	2
2.	Installationshinweise	3
I.	Installationsort	3
II.	Ausrüstung	3
3.	Übersicht	4
4.	Installation	7
5.	Verkabelung	8
6.	Inbetriebnahme	10
7.	Installationsroutine	11
8.	Dynamische Strompreise	24
I.	Einrichtung	24
II.	Darstellung im Portal	34
9.	Garantieabwicklung	36



1. LIEFERUMFANG

- EMX inkl. Kommunikationskabel für Anschluss an Wechselrichter
- BMS-Kabel
- E-Meter Kabel
- Befestigungsmaterial



Achtung! Das benötigte Netzkabel sowie das Steckernetzteil sind nicht im Lieferumfang enthalten. Verwenden Sie ein Steckernetzteil mit folgenden technischen Parametern:

- 230 V_{AC} / 12 V_{DC}
- 2,5 A,
- Schutzklasse II
- Mindestens 30 W Leistung
- Max. Leitungslänge von 3 m



2. INSTALLATIONSHINWEISE

I. INSTALLATIONSORT

Stellen Sie sicher, dass der Installationsort die folgenden Bedingungen erfüllt:

- Es darf nicht in explosivgeschützten Bereichen installiert werden.
- Montage auf einer stabilen, nicht brennbaren Oberfläche.
- Die Montagehöhe sollte beachtet werden.
- Es soll vorzugsweise in einem Technik- bzw. Elektroraum installiert werden.
- Installation in einer trockenen, sauberen Umgebung.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, übermäßige Staubbelastung oder Vibrationen.
- Die Umgebungstemperatur solle sich zwischen 5°C und 40°C, und die relative Luftfeuchtigkeit zwischen 5% und 95% befinden.
- Konstante Temperatur und Luftfeuchtigkeit.
- Die Installation sollte nicht den Zugang anderer Vorrichtungen versperren.
- Das EMX ist nur für Innenanwendungen geeignet.
- Das Gebiet muss vor Nässe geschützt sein.
- In der Nähe des Wechselrichters.

II. AUSRÜSTUNG

Bei der Installation ist auf die ordnungsgemäße Verwendung von Sicherheitsausrüstung (wie z.B. Sicherheitsschuhe, Schutzbrille und Arbeitshandschuhe) und isoliertes Werkzeug zu achten.



Isolierte Handschuhe



Schutzbrille



Sicherheitsschuhe

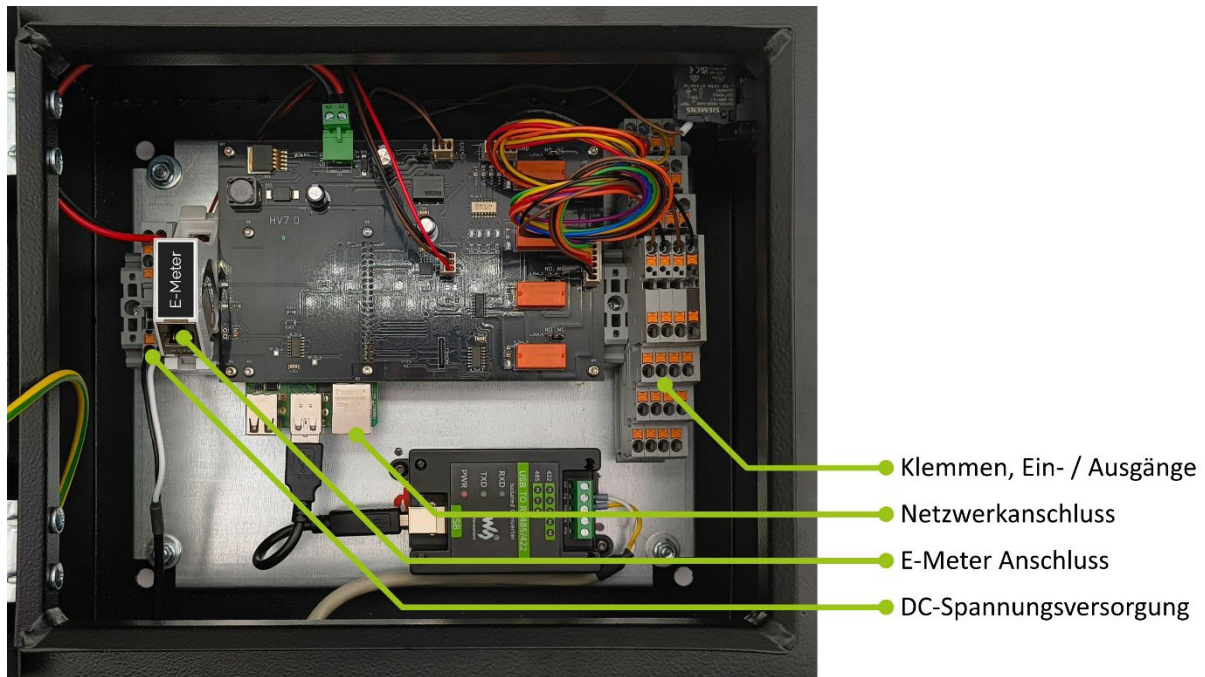
3. ÜBERSICHT



BMS-Kommunikation: Kommunikation zwischen Wechselrichter und dem Batterie Management System.

12Vdc Steckernetzteil: Stromversorgung des EMX. Die verwendete Steckdose muss vom Back-up-Ausgang des Wechselrichters versorgt werden.

Kommunikationsstecker: Der Kommunikationsstecker der i-Serie Wechselrichter beinhaltet die RS485-Modbus-Kommunikation zwischen EMX und Wechselrichter.



DC-Spannungsversorgung: Stecken Sie die Adern der 12Vdc Spannungsversorgung in den steckbaren Teil der Klemme. Achten Sie hierbei unbedingt auf die Polarität und stecken Sie diesen in die Buchse der Durchführungsklemmen auf der Hutschiene.



Achtung! Eine Verpolung der Versorgungsspannung kann zu Schäden an der Leiterplatte/Platine führen!

Klemmen, Ein- / Ausgänge: Klemmanschluss der frei programmierbaren Ein- / Ausgänge. Bei den Ausgängen handelt es sich um potentialfreie Kontakte. Die Eingänge können durch potentialfreie Kontakte aktiviert werden.



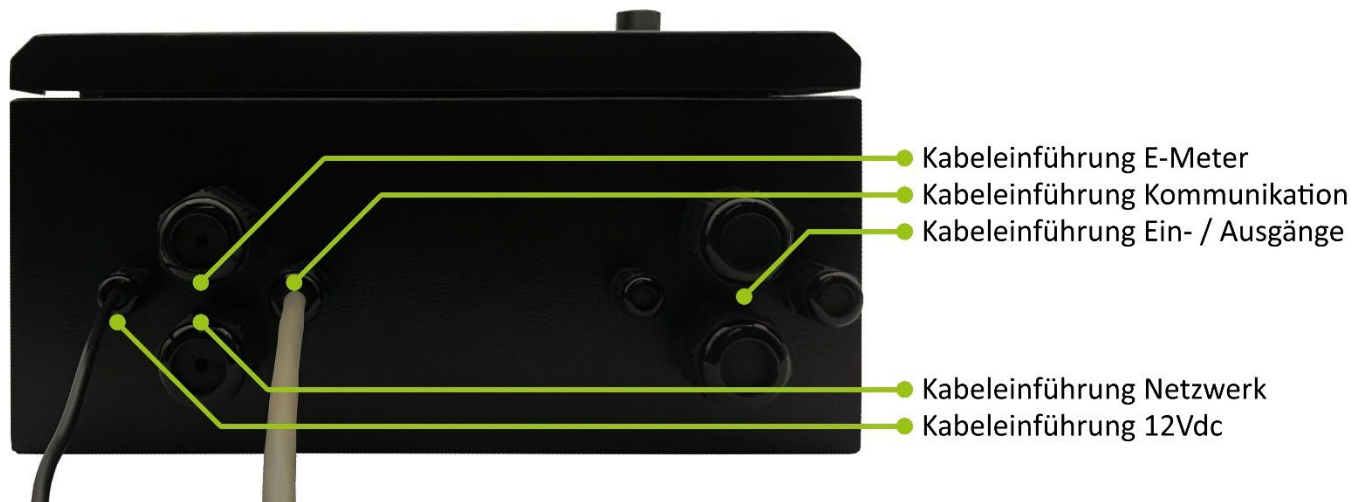
Die schwarz markierte Klemme (ganz rechts) ist einpolig, somit sind alle Anschlüsse dieser Klemme miteinander verbunden.

Netzwerkanschluss: Netzwerkschnittstelle zu einem mit dem Internet verbundenen Netzwerk. Das Netzkabel ist nicht im Lieferumfang enthalten und darf maximal 30 m lang sein (Cat. 6 oder höher).

E-Meter Anschluss: Schnittstelle zum E-Meter am Netzeinspeisepunkt, welches dem i-Serie Wechselrichter beiliegt. Sollte ein anderes Kabel als das mitgelieferte genutzt werden, darf es eine Länge von 30 m nicht überschreiten.



Signalleuchte: An der rechten oberen Seite des EMX befindet sich eine Signalleuchte, welche ihnen signalisiert, dass das EMX mit Strom versorgt wird und eingeschaltet ist.



Kabeleinführungen: An der Unterseite des EMX befinden sich mehrere Kabeleinführungen, von denen 2 durch vorinstallierte Kabel bereits belegt sind. Die beiden übrigen Einführungen an der linken Seite sind speziell für das Netzkabel vorgesehen und enthalten eine geschlitzte Dichtung. Dadurch kann ein Kabel mit vorgefertigtem Stecker genutzt werden.

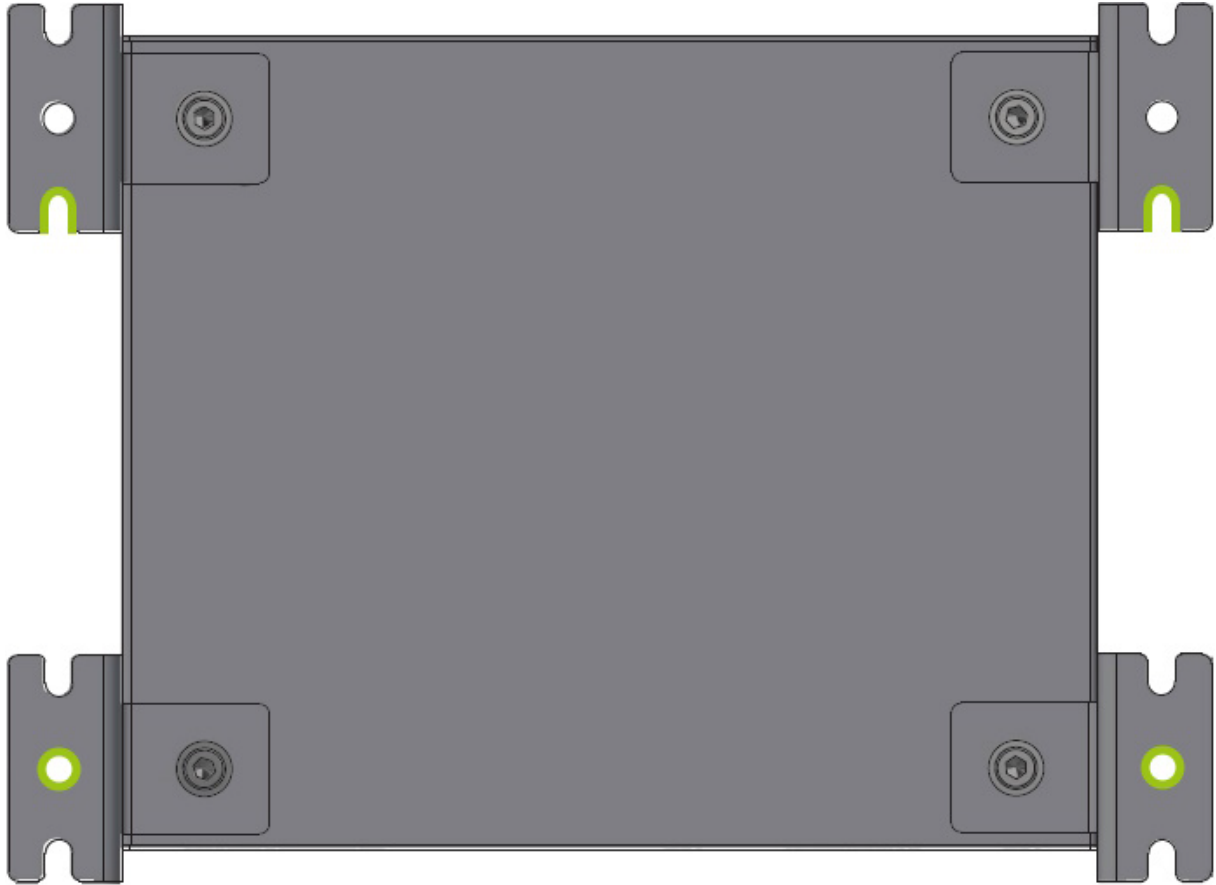
Alle Kabeleinführungen der rechten Seite sind für die Nutzung der Ein- und Ausgänge vorgesehen. Im Auslieferungszustand sind diese mit Dichtungsstopfen versehen, welche bei Benutzung entfernt werden können.

Nachstehend die Typen und Anzahl der jeweiligen Verschraubung:

- 1x M12, Klemmbereich 3,5-7mm Ø
- 2x M16, Klemmbereich 4-10mm Ø
- 2x M25, Klemmbereich 8-17mm Ø

4. INSTALLATION

Das EMX wird mit den 4 mitgelieferten Schrauben an der Wand befestigt. Nutzen Sie bei den oberen Haltern die untere Lasche, bei den unteren Haltern das mittige Loch.



Bohren Sie 4 Löcher (Ø8mm, 50mm tief) und führen Sie die 4 mitgelieferten Befestigungsdübel in diese ein. Schrauben Sie nun 2 Schrauben in die oberen Löcher ein, bis ein Abstand von ca. 10mm zwischen Schraubenkopf und Wand übrigbleibt.

Hängen Sie das EMX mit der unteren Lasche der oberen Halter in die zuvor eingedrehten Schrauben. Setzen Sie nun die beiden übrigen Schrauben in die jeweiligen Löcher und schrauben Sie alle 4 Schrauben fest.

Das EMX ist nun vollständig und sicher an der Wand befestigt.

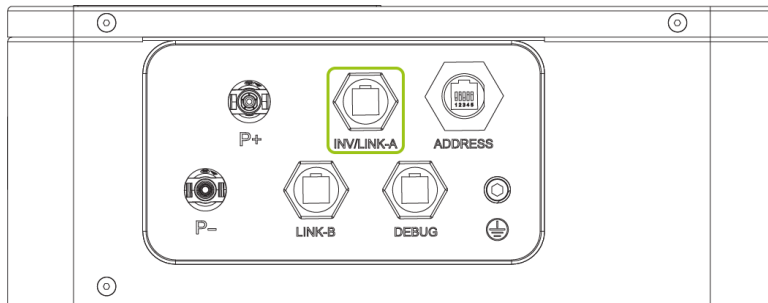
5. VERKABELUNG

Um das EMX betriebsfertig zu machen, müssen folgende Anschlüsse installiert werden:

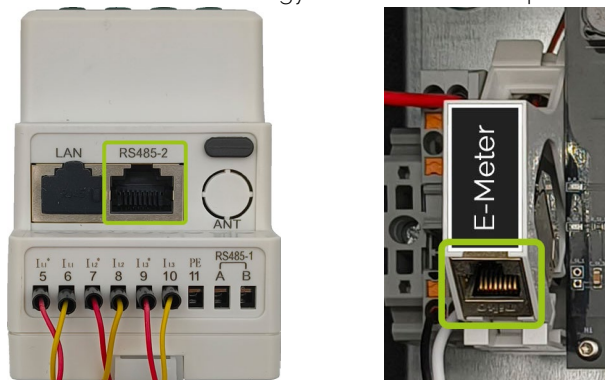
Kommunikation: Stecken Sie den Kommunikationsstecker des EMX in die passende Schnittstelle des Wechselrichters (Port „COM 2“)



BMS-Kommunikation: Stecken Sie das offene Ende der BMS-Kommunikation in den „INV/LINK-A“ Slot des BMS ein.



Energy Meter: Das mitgelieferte Kabel, welches an beiden Seiten mit „Meter“ gekennzeichnet ist, dient hier zum Verbinden des Energy Meters mit der entsprechenden Schnittstelle des EMX.



Eingänge: Das System verfügt über 4 Eingänge, welche über das batterX Portal konfiguriert, werden können. Die Eingänge werden durch eine potentialfreie Verbindung/Kontakt aktiviert.



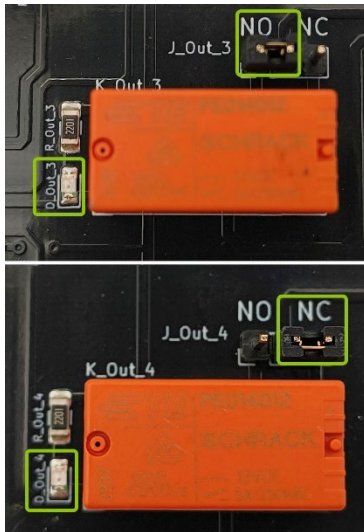
Es dürfen keine externen Spannungen an diese Kontakte angeschlossen werden.

Ausgänge: Das EMX besitzt 4 potentialfreie Ausgangskontakte. Bei diesen Kontakten handelt es sich um Relaiskontakte, welche ebenfalls über das batterX Portal frei programmiert werden können. Diese Kontakte dürfen mit einer Spannung < 50VDC und einem Strom von 1A betrieben werden. Die Ausgänge 1-3 sind standardmäßig als Schließer und Ausgang 4 als Öffner konfiguriert. Diese Konfiguration kann jederzeit angepasst werden, indem man den über dem jeweiligen Relais platzierten Jumper umsteckt.

NO (englisch „normally open“) → Relaiskontakt ist als Schließer konfiguriert

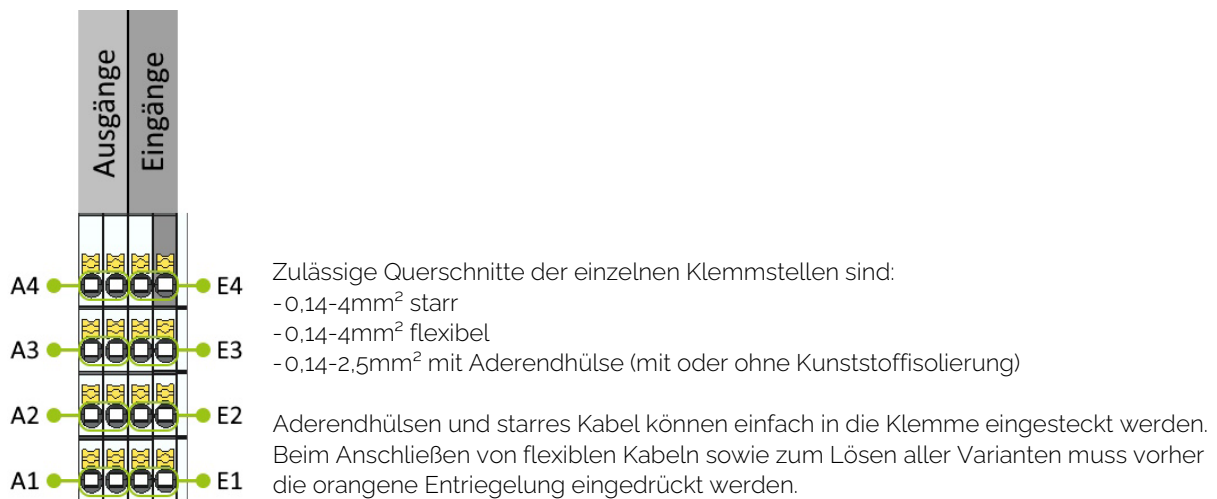
NC (englisch „normally closed“) → Relaiskontakt ist als Öffner konfiguriert

Links neben jedem Relais befindet sich ebenfalls eine Status-LED, welche bei Aktivierung des Relais aufleuchtet.



Klemmbelegung Ein- und Ausgänge:

Die Klemmbelegung der einzelnen Kontakte ist wie folgt



6. INBETRIEBNAHME

EINSCHALTEN DES SYSTEMS

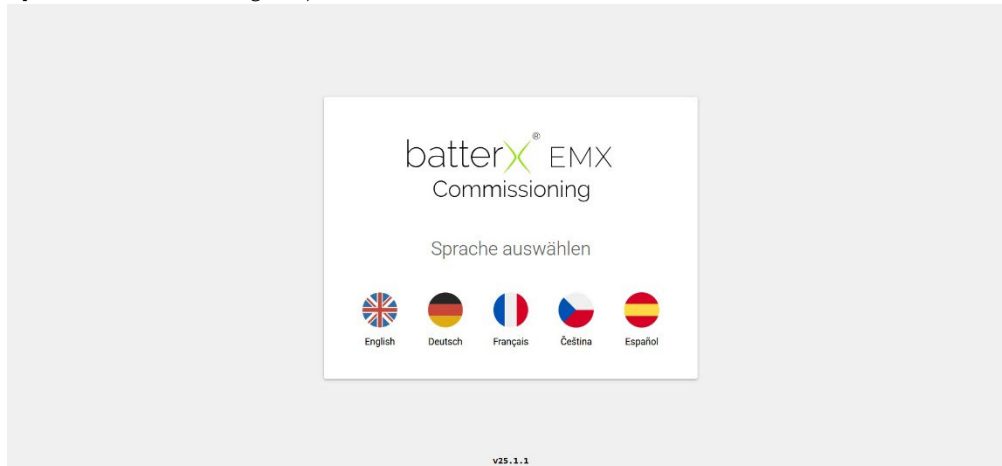
1. Stecken Sie das zu verwendende Steckernetzteil in eine Steckdose, welche über den Back-up-Ausgang des Wechselrichters versorgt wird.
2. Schalten Sie den Wechselrichter ein.
3. Schalten Sie die Batteriesicherungen des Batterieturms ein.
4. Drücken Sie den Einschalttaster des BMS mind. 3 Sekunden lang.
5. Sobald das EMX über den Wechselrichterausgang mit Strom versorgt wird, schaltet es sich ein und die Leuchte auf der rechten Seite am Gehäuse leuchtet auf.

AUSSCHALTEN DES SYSTEMS

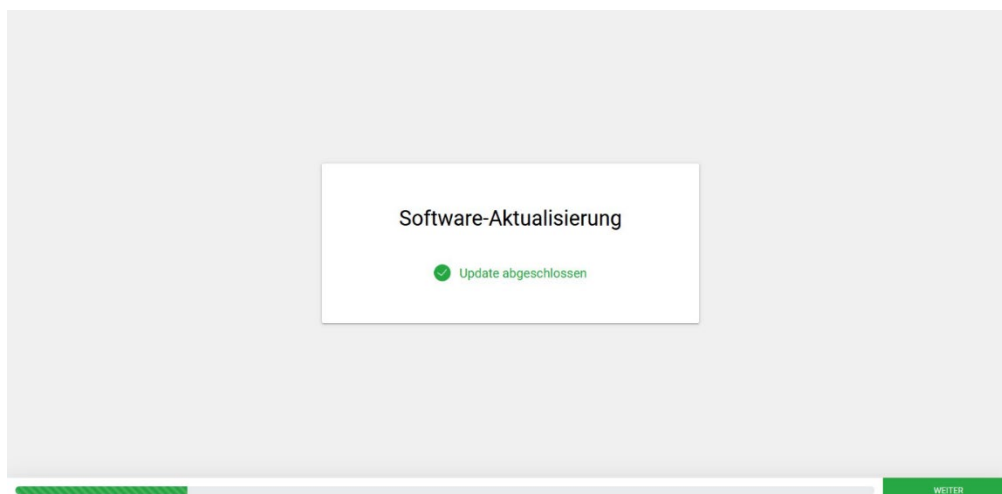
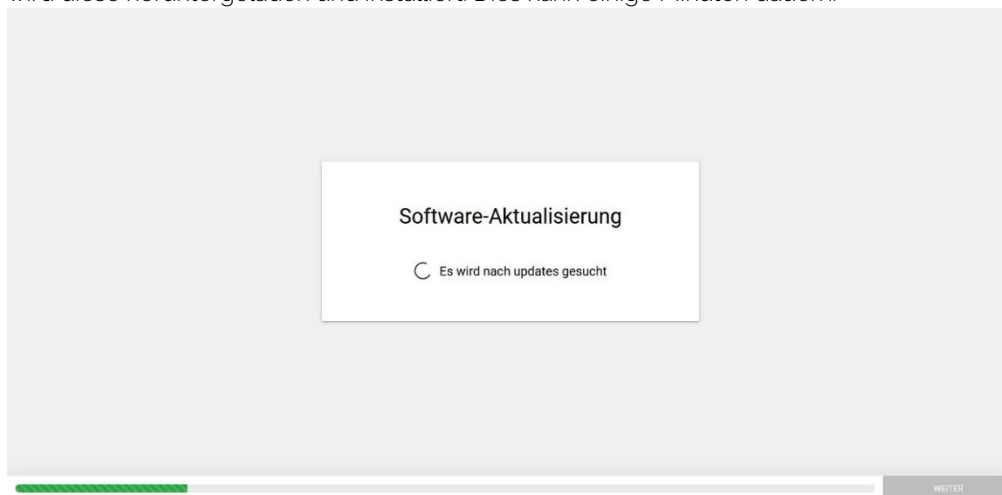
1. Zum Ausschalten des EMX können Sie einfach das Steckernetzteil aus der Steckdose ziehen. Anschließend erlischt die Lampe.

7. INSTALLATIONSROUTINE

Sprache: Die bevorzugte Sprache auswählen.



Software-Aktualisierung: Es wird nach Software-Updates gesucht. Falls eine neue Version verfügbar ist, wird diese heruntergeladen und installiert. Dies kann einige Minuten dauern.



Installateur-Anmeldung: Der Installateur muss sich mit seinem Konto anmelden. Dadurch wird dieses System automatisch diesem Konto zugeordnet¹. Es kann nur ein Konto pro Unternehmen geben.

Installateur-Anmeldung

E-Mail

Kennwort

WEITER

Kundeninformationen: Geben Sie Kundeninformationen, Installationsadresse und Installateur ein². Wenn es sich bei der Installationsadresse um die Kundenadresse handelt, bitte "gleich Kundenadresse" anhängen.

Kundeninformationen

Herr Vorname Nachname

Unternehmen E-Mail Telefon

Deutschland Stadt Postleitzahl

Adresse

Installateur vor Ort (Name)

Installationsadresse

☐ Gleich Kundenadresse

Deutschland Stadt Postleitzahl

Adresse

WEITER

Kundeninformationen

Herr Vorname Nachname

Unternehmen E-Mail Telefon

Deutschland Stadt Postleitzahl

Adresse

Installateur vor Ort (Name)

Installationsadresse

☒ Gleich Kundenadresse

Deutschland Stadt Postleitzahl

Adresse

WEITER

¹ Dieses Konto wird von batterX nach einer Zertifizierungsschulung erstellt.

² Dieses Feld bietet die Möglichkeit zwischen verschiedenen Installateuren eines Unternehmens zu unterscheiden, da diese dasselbe Konto des Unternehmens nutzen.

Gerätetyp: Wechselrichtertyp, Seriennummer und die Eingestellte Norm werden automatisch vom liveX erkannt. Falls die eingestellte Norm nicht Ihrer Anforderung entspricht, kann Sie hier ebenfalls geändert werden.

Systeminformationen: Hier müssen Inverter-, Schrank-, PV- BMS- und Batterieinformationen angegeben werden.

- **Seriennummer des Systems:** Sie wird automatisch am Ende der Installationsroutine generiert.
- **Seriennummer des Wechselrichters:** Diese Seriennummer befindet sich an der Seite des Wechselrichters, wird aber vom System automatisch ausgelesen.
- **Seriennummer des EMX:** Die Seriennummer des EMX wird vom System automatisch ausgelesen.
- **Installateur Memo:** Optionale Information für den Installateur.
- **Größe der PV-Anlage:** Gesamtleistung der installierten PV-Anlage (in Watt).
- **Einspeisebegrenzung:** Ein Faktor, welcher angibt, mit wie viel der installierten PV-Leistung ins Netz eingespeist werden darf.
- **Dynamische Einspeiseregulierung der gesamten PV-Anlage³:** Diese Funktion ermöglicht es dem System die Regelung der gesamten PV-Anlage zu übernehmen. Dazu kann der Wechselrichter die PV-Produktion auf 0% statt auf 70% runterfahren. Voraussetzung dafür ist, dass mindestens die zu limitierende Generatorleistung angeschlossen ist.

Total PV	30kW
Regelung	70%
PV-Wechselrichter	≥ 9kW (30%)
PV extern	≤ 21kW (70%)
- **PV-Installation Info:** Optionale Information bezüglich der PV-Anlage.
- **Zähler der externen Solaranlage angeschlossen:** Falls ein externer netzgebundener Wechselrichter mit einem zusätzlichen Energy Meter erfasst werden soll, muss diese Checkbox angehakt werden. Zusätzlich wird beim Systemtest ein 2. Energy Meter abgefragt und geprüft.

³ Diese Option ist nur relevant, wenn externe Netzgebundene Erzeuger im System vorhanden sind (z. B. PV-Anlage).



- **Unabhängige Verbrauchszähler:** Die unabhängigen Verbrauchszähler erlauben es spezifische Lasten (und Erzeuger) zu erfassen und diese separat im Portal darzustellen. Wichtig hierbei ist, dass diese Daten lediglich im Portal angezeigt werden und keinen Einfluss auf die Berechnungen des Energieflusses haben. Es können bis zu 4 Verbrauchszähler pro System installiert werden, die jeweils eine feste Modbus Adresse haben, welche dementsprechend eingestellt werden muss. Bei der Inbetriebnahme sollte angegeben werden, welcher diese Zähler aktiv ist. Außerdem empfiehlt sich eine passende Bezeichnung der Zähler.

Unabhängige Verbrauchszähler

Verbrauchszähler 1 (Modbus ID 101)

Angeschlossen

Bezeichnung

Verbrauchszähler 2 (Modbus ID 102)

Angeschlossen

Bezeichnung

Verbrauchszähler 3 (Modbus ID 103)

Angeschlossen

Bezeichnung

Verbrauchszähler 4 (Modbus ID 104)

Angeschlossen

Bezeichnung

Die Daten der User-Meter werden im Dashboard angezeigt, deren Verlauf unter dem erweiterten Fenster des Verlauf-Menüs.

- **Batterien:** Bitte angeben, ob LiFePo-Batterien installiert werden, oder ob der Wechselrichter ohne Batterien betrieben wird.
- **S/N der BMS-Module:** Die Seriennummer der oder des BMS angeben.
- **S/N der einzelnen Batteriemodule:** Die Seriennummern jedes einzelnen Moduls müssen eingetragen werden.



Einstellen des Blindleistungsverhalten⁴: Es muss der vom Energieversorger vorgeschriebene Modus eingestellt werden. Manche Modi verlangen noch zusätzliche Parameter.

Einige Details aus dem Screenshot:

- Oben links: ID-Nummer `Z112300104430062`, Seriennummer des EMX `2400IE0002`.
- Mitte links: 'INSTALLATEUR-MEMO'.
- Mitte rechts: 'eingespeist werden, bezogen auf Spitzenleistung?' mit einem Dropdown-Menü und einem Prozent-Symbol.
- Unten links: 'PV Installation Info' mit Feldern für 'Paneltyp', 'MPPT 1', 'String 1', 'String 2'.
- Rechts: 'S/N der einzelnen Batteriemodule' mit einer Liste von Seriennummern.
- Unten: 'Blindleistungsbereitstellung nach VDE-AR-N 4105:2018' mit dem Dropdown 'Modus auswählen'.

- **Modus: "Kein"**

Einige Details aus dem Screenshot:

- Oben links: ID-Nummer `Z112300104430062`, Seriennummer des EMX `2400IE0002`.
- Mitte links: 'INSTALLATEUR-MEMO'.
- Mitte rechts: 'eingespeist werden, bezogen auf Spitzenleistung?' mit einem Dropdown-Menü und einem Prozent-Symbol.
- Unten links: 'PV Installation Info' mit Feldern für 'Paneltyp', 'MPPT 1', 'String 1', 'String 2'.
- Rechts: 'S/N der einzelnen Batteriemodule' mit einer Liste von Seriennummern.
- Unten: 'Blindleistungsbereitstellung nach VDE-AR-N 4105:2018' mit dem Dropdown 'Modus auswählen' auf 'Kein'.
- Unter 'Modus auswählen': 'Erweiterte Parameter'.

- **Modus "Fester cosp"**

Einige Details aus dem Screenshot:

- Oben links: ID-Nummer `Z112300104430062`, Seriennummer des EMX `2400IE0002`.
- Mitte links: 'INSTALLATEUR-MEMO'.
- Mitte rechts: 'eingespeist werden, bezogen auf Spitzenleistung?' mit einem Dropdown-Menü und einem Prozent-Symbol.
- Unten links: 'PV Installation Info' mit Feldern für 'Paneltyp', 'MPPT 1', 'String 1', 'String 2'.
- Rechts: 'S/N der einzelnen Batteriemodule' mit einer Liste von Seriennummern.
- Unten: 'Blindleistungsbereitstellung nach VDE-AR-N 4105:2018' mit dem Dropdown 'Modus auswählen' auf 'Fester cosp'.
- Unter 'Modus auswählen': 'cosp' mit einem Dropdown-Menü auf 'Überregt' und einem Textfeld mit '1.00'.
- Unter 'cosp': 'Erweiterte Parameter'.

⁴ Nur bei den Normen "VDE4105", "TOR" und „Estland“ verfügbar.

- **Modus "Q(U) Kennlinie"**

angeschlossen

UNABHÄNGIGE VERBRAUCHSZÄHLER

Blindleistungsbereitstellung nach VDE-AR-N 4105:2018

Modus auswählen: Q(U) Kennlinie

U1: 93 %
 U2: 97 %
 U3: 103 %
 U4: 107 %

cosp: 0.90

Q(U) Zeitkonst. (PT1-Glied): 5 sec

ERWEITERTE PARAMETER

WEITER

- **Modus "cosφ(P) Kennlinie"**

angeschlossen

UNABHÄNGIGE VERBRAUCHSZÄHLER

Blindleistungsbereitstellung nach VDE-AR-N 4105:2018

Modus auswählen: cosφ(P) Kennlinie

Knickpunkt: 0.5

ERWEITERTE PARAMETER

WEITER

- **Modus "Feste Blindleistung (Qfix)"⁵**

Seriennummer des EMX: 2400IE0002

INSTALLATEUR-MEMO

☐ Dynamische Einspeiseregulierung der gesamten PV-Anlage

PV-Installation Info

Paneltyp: ...

MPPT 1

String 1: ...

String 2: ...

☐ Zähler der externen Solaranlage angeschlossen

UNABHÄNGIGE VERBRAUCHSZÄHLER

Z1B2400201601014
 Z1B2400207401014
 Z1B2400207701014
 Z1B2400209901014
 Z1B2400209001014
 Z1B240020C801014

Blindleistungsbereitstellung nach TOR

Modus auswählen: Feste Blindleistung (Qfix)

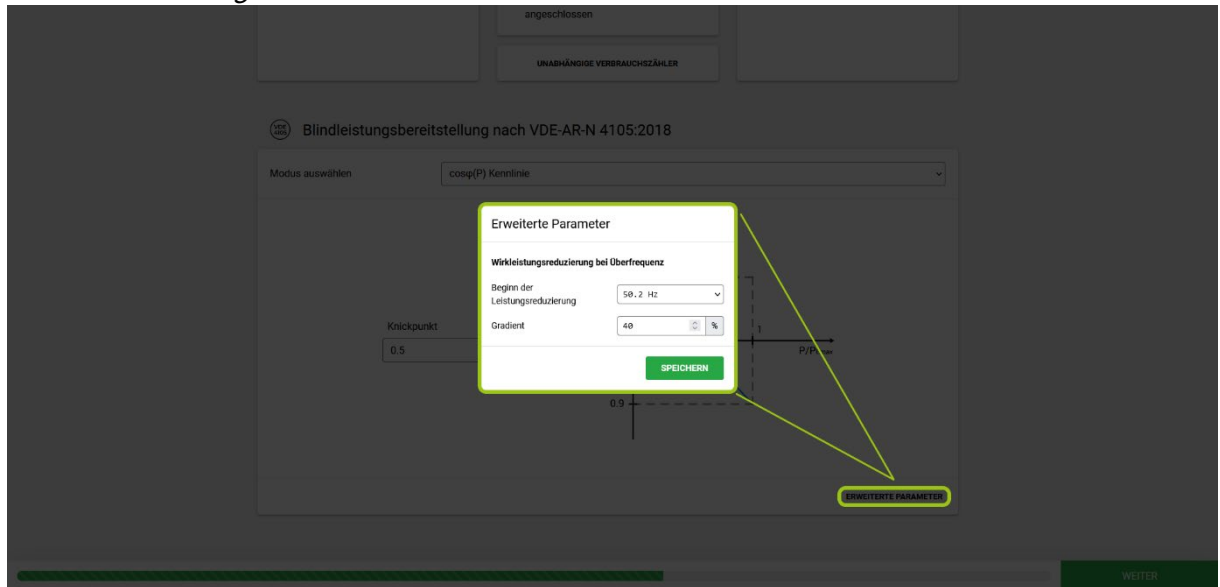
Qfix: 0 VAR

ERWEITERTE PARAMETER

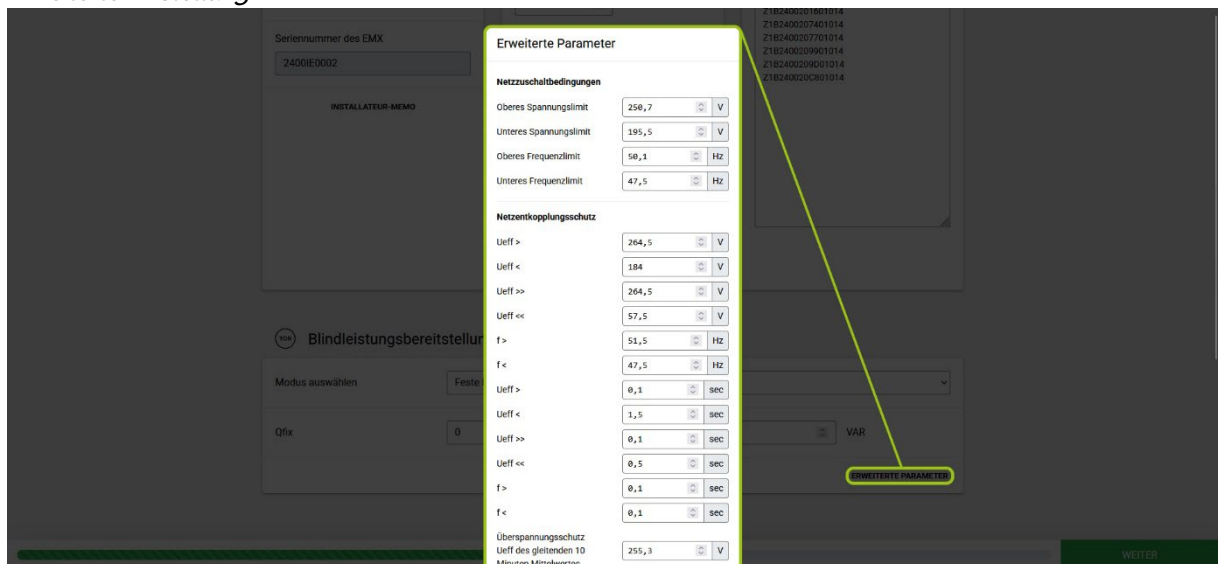
WEITER

⁵ Nur bei der Norm "TOR" verfügbar

- **Erweiterte Einstellung**

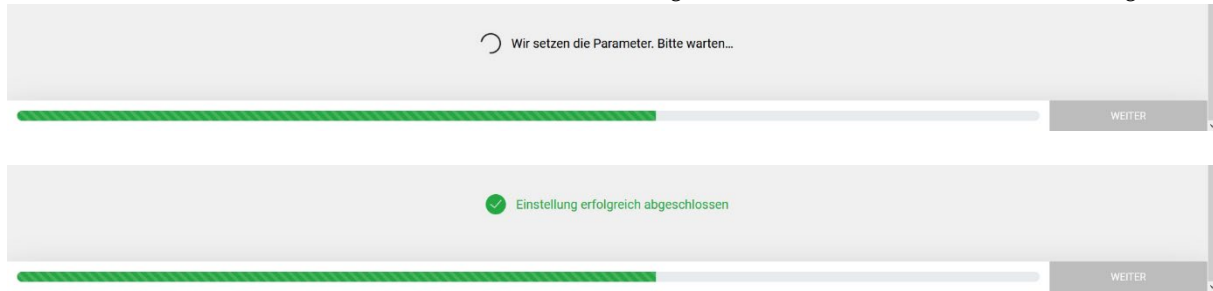


- **Erweiterte Einstellung⁶**



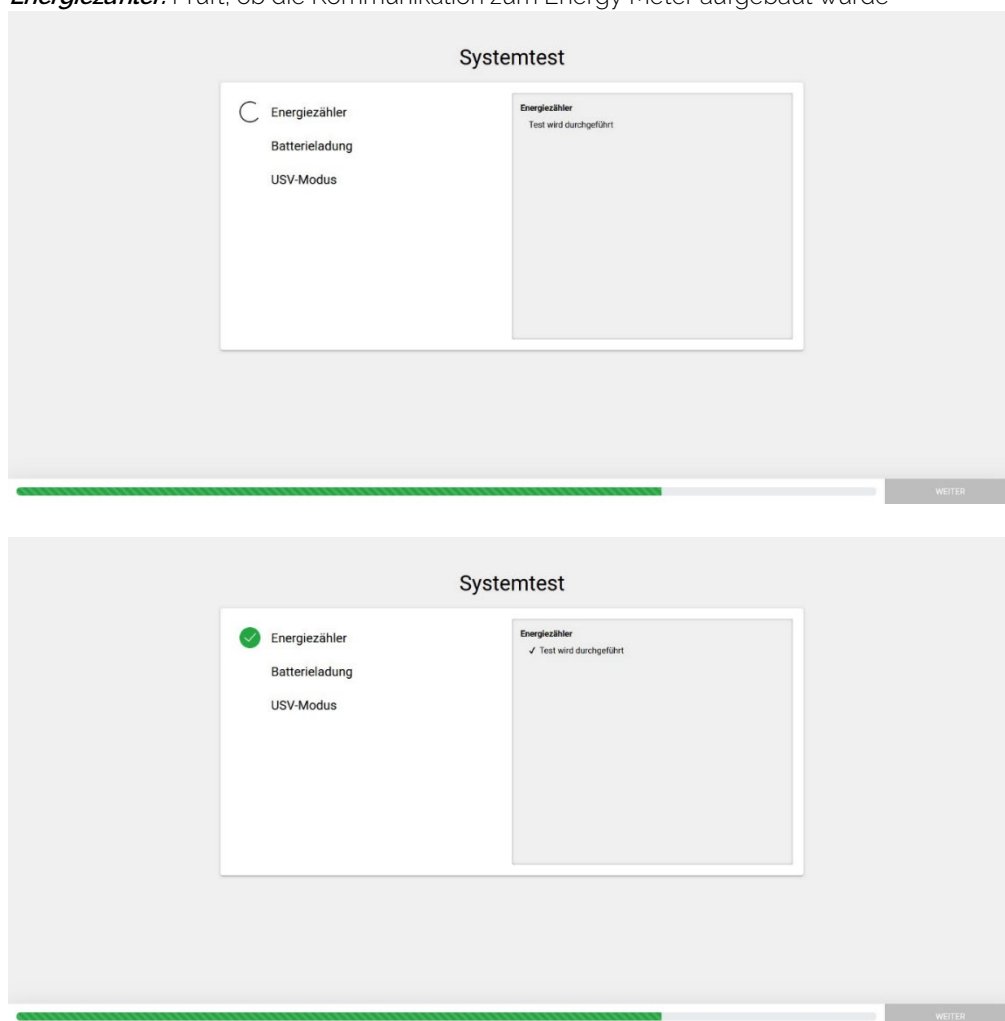
⁶ Nur bei der Norm 'TOR' verfügbar.

Anschließend werden die Parameter an den Wechselrichter gesendet, bevor es zum nächsten Schritt geht.

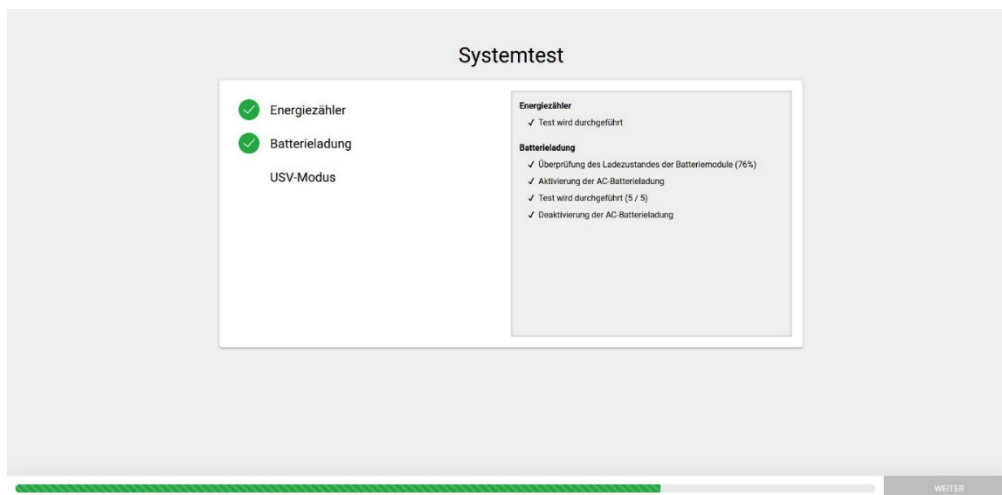
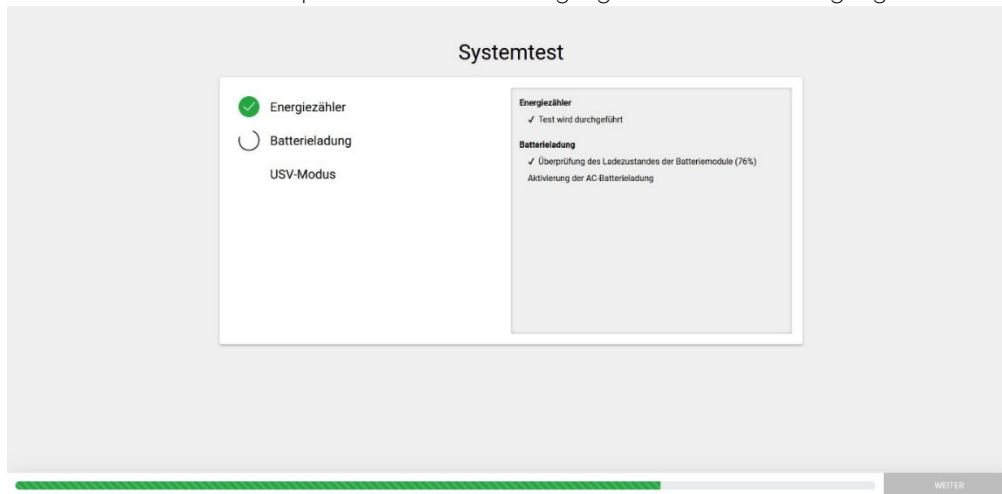


Systemtest: Ein Systemtest wird durchgeführt, welcher der Reihe nach die einzelnen Funktionen des Systems überprüft, sodass die Installation anschließend abgeschlossen werden kann.

- **Energiezähler:** Prüft, ob die Kommunikation zum Energy Meter aufgebaut wurde



- **Batterieladung:** Beim Test der Batterieladung wird immer zuerst der SoC (Füllstand, **state of charge**) geprüft. Liegt dieser unter 20% wird die Batterie bis dorthin geladen, damit genügend Reservekapazität für den Entladevorgang des Tests zur Verfügung steht. Bei einem Wert über 90% wird die Batterie bis dorthin entladen, damit Reservekapazität für den Ladevorgang des Tests zur Verfügung steht.



- **USV-Modus:** Um einen realen Test des USV-Modus zu schaffen muss die Zuleitung zuerst ab- und anschließend wieder zugeschaltet werden. Dies sollte nur dann geschehen, wenn die Installationsroutine dazu auffordert.



Systemtest

✓ Energiezähler

✓ Batterieladung

○ USV-Modus

Energiezähler
✓ Test wird durchgeführt

Batterieladung
✓ Überprüfung des Ladezustandes der Batteriemodule (80%)
✓ Aktivierung der AC-Batterieladung
✓ Test wird durchgeführt (5 / 5)
✓ Deaktivierung der AC-Batterieladung

USV-Modus
✓ Prüfen, ob der Ausgang aktiv ist
✓ Bitte schalten Sie den Solar und Eingangsschalter AUS
Test wird durchgeführt (1 / 5)

WEITER

Systemtest

✓ Energiezähler

✓ Batterieladung

○ USV-Modus
Bitte schalten Sie den Solar und Eingangsschalter EIN

Energiezähler
✓ Test wird durchgeführt

Batterieladung
✓ Überprüfung des Ladezustandes der Batteriemodule (80%)
✓ Aktivierung der AC-Batterieladung
✓ Test wird durchgeführt (5 / 5)
✓ Deaktivierung der AC-Batterieladung

USV-Modus
✓ Prüfen, ob der Ausgang aktiv ist
✓ Bitte schalten Sie den Solar und Eingangsschalter AUS
✓ Test wird durchgeführt (5 / 5)

WEITER

Systemtest

✓ Energiezähler

✓ Batterieladung

✓ USV-Modus

Energiezähler
✓ Test wird durchgeführt

Batterieladung
✓ Überprüfung des Ladezustandes der Batteriemodule (80%)
✓ Aktivierung der AC-Batterieladung
✓ Test wird durchgeführt (5 / 5)
✓ Deaktivierung der AC-Batterieladung

USV-Modus
✓ Prüfen, ob der Ausgang aktiv ist
✓ Bitte schalten Sie den Solar und Eingangsschalter AUS
✓ Test wird durchgeführt (5 / 5)

WEITER



Systemgarantie: Auf dem Screen der Systemgarantie steht alles Wissenswerte über Garantien. Diese muss anschließend auch bestätigt werden, bevor man mit dem nächsten Schritt fortfahren kann.

Systemgarantie batterX Home&COM

gültig zwischen VISION UPS Systeme Srl und in Deutschland ansässigen Vertriebspartnern
Version 010720 vom 01.07.2020 und für folgende Speichersysteme sowie autorisierte Speichererweiterungen:
batterX HOME: h10R-7, h10R-10,5, h10R-14, h10W-7, h10W-10,5, h10W-14
batterX COM: h10R-20, h10R-42, h10R-96

VISION UPS gewährt zusätzlich zu den gesetzlichen Gewährleistungsansprüchen und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen eine Garantie nach Maßgabe der folgenden Bedingungen. Die Garantie ist nicht übertragbar und auf den Vertriebspartner beschränkt.

1. Garantieumfang Wechselrichter und clix-Schrank

VISION UPS gewährt auf Wechselrichter der batterX Home Serie und clix-Schränke eine Standardgarantie von 5 Jahren ab Installationsdatum, jedoch

hieron unberührt, die im Rahmen des Garantieanspruchs ersetzten Batterien und sonstige Komponenten gehen in Eigentum von VISION UPS Systeme Srl über. Die Garantieleistung bezieht sich ausschließlich auf den Zehnerersatz der Batterien, die bei der Feststellung und Umsetzung eines Garantieanspruches anfallenden Kosten (Service-Einsatz, Kapazitätsverlust, Ausbau- und Einbaukosten, Transportkosten etc.) sind nicht durch die Garantieleistung erfasst. Die hierbei entstandenen Kosten werden dem Käufer in Rechnung gestellt. Die Feststellung und Umsetzung des Garantieanspruches ist ausschließlich durch die VISION UPS Srl oder deren zertifizierten Partner vorzunehmen. Bei den im Falle eines Garantieanspruches gelieferten neuen oder reparierten Batterien läuft die bisherige Garantiezeit weiter. Die Neulieferung der Batterien im Rahmen eines Garantiefalles begründet nicht den Neubeginn der Garantiefahrtzeit.

☒ Ich bestätige, dass ich alle [Garantiebestimmungen](#) sowie [Datenschutz](#) und [Cookie-Richtlinien](#) gelesen und sie vollständig verstanden und akzeptiert habe.

WEITER

Installationsbericht: Anschließend gibt es noch eine Zusammenfassung der angegebenen Daten. Diese müssen nochmals bestätigt werden. Zusätzlich muss eingewilligt werden, das System von Überlasten zu befreien, falls diese regelmäßig auftauchen. Hiermit wird die Langlebigkeit des Gerätes gesichert.

Installationsbericht

Installationsdatum	2021-02-18
Letzte Wartung	2021-02-18

Installateur	
Name	Herr Mustermann
Unternehmen	Vision UPS - Installer
E-Mail	email@visionups.com
Telefon	00352 023456789

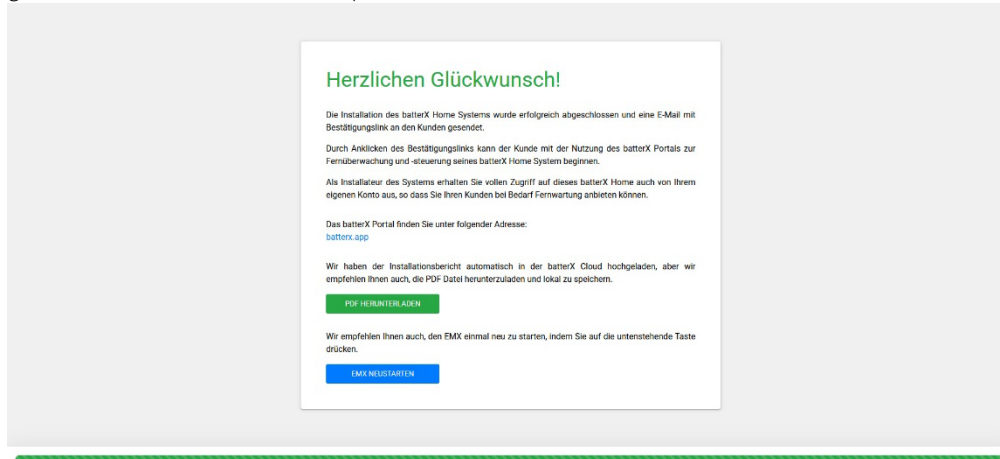
☒ Hiermit bestätige ich, dass die oben angegebenen Informationen wahr, vollständig und korrekt sind.

☒ Es wird bestätigt, dass die USV-Last nicht, Einschalt- und Startströme korrekt ausgelegt ist, bzw. im Falle von Überlasten bei vorhandenem Netz binnen 1 Monat ab Installationsdatum auf das zulässige Maß reduziert wird, was eine Voraussetzung für die Gültigkeit der Produktgarantie darstellt. Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß den Garantiebedingungen Überlasten im USV-Betrieb zu einem Garantieverlust führen.

INSTALLATION ABSCHLIESSEN



Abschluss der Installationsroutine: Beim Abschluss wird eine E-Mail mit den Logindaten an den Kunden geschickt. Es wird ebenfalls empfohlen das EMX nochmal durch Drücken des blauen Buttons neu zu starten.



- **E-Mail des Kunden**

Von: batterX (info@batterx.com)
 Gesendet: Thursday, February 16, 2017 10:05 AM
 An: <info@batterx.com>
 Betreff: batterX! Bitte registrieren Sie Ihr Konto!

Herzlichen Glückwunsch!

Ihr neues batterX Home System wurde erfolgreich installiert!
 Um die Nutzung zu beginnen, registrieren Sie bitte Ihr Konto, indem Sie auf den folgenden Link klicken:

<https://my.batterx.io/accountverify.php?lang=en&v=6f505942ab39f7681027aa172857c8476df3f1cb76929347030a64091f1318>

Ihre E-Mail-Adresse ist: info@batterx.com

Ihr Passwort lautet: **batterx**

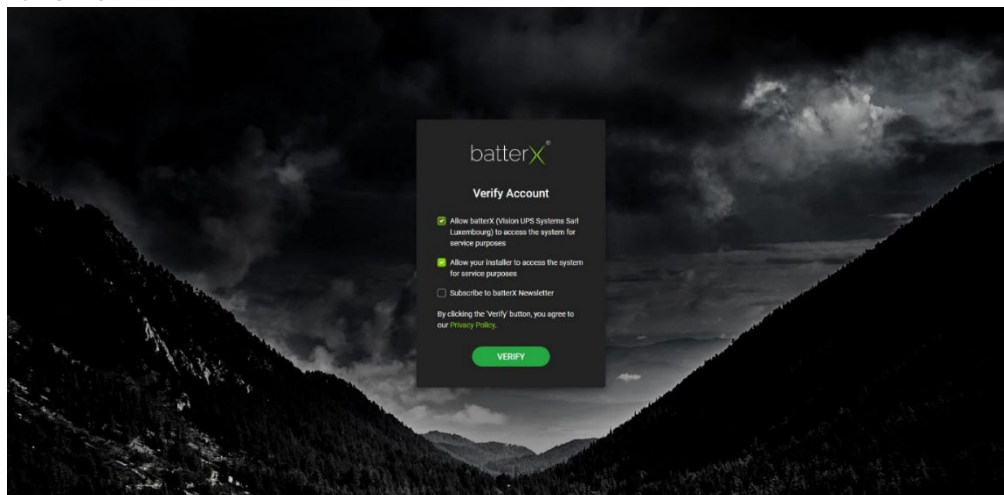
Wir empfehlen Ihnen, das Passwort in den Einstellungen des Portals zu ändern.
 Beachten Sie bitte auch unsere [Datenschutzklärung](#).

Wenn Sie Fragen haben, können Sie uns gerne kontaktieren: info@batterx.io

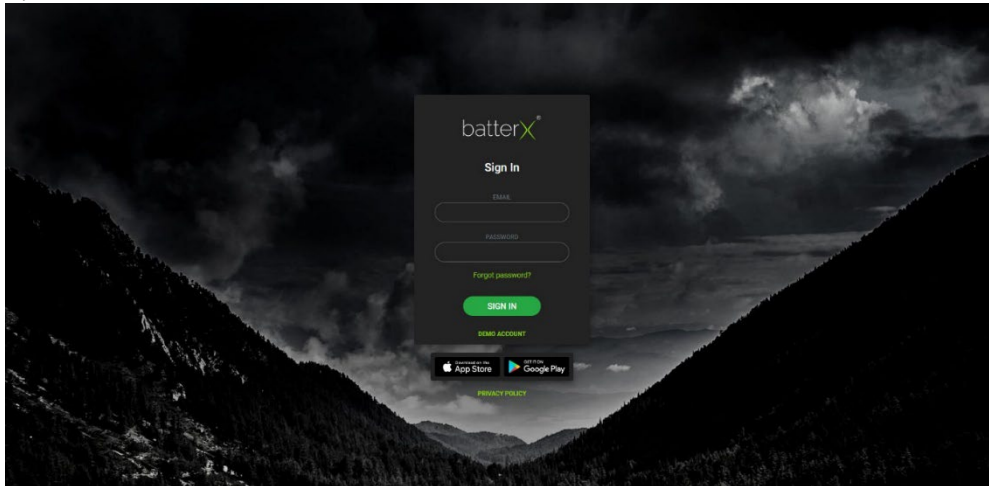
Ihr
 batterX Serviceteam

VISION UPS Systems Sàrl
 Dourmestreos 36, 9944 Beller, Luxembourg
info@visionups.com
batterx.io – my.batterx.io

- **Verifizierung:** Bevor das Kunden Konto verifiziert wird, muss dieser angeben, wer Zugriff auf seine Daten haben wird. Diese Daten werden bei Servicefällen benötigt, um dem System schneller Abhilfe verschaffen zu können.



- **Anmeldung:** Anschließend kann der Kunde sich über die App oder <https://batterx.app> anmelden. Das System sollte nun auch für den Installateur in seinem Konto sichtbar sein.

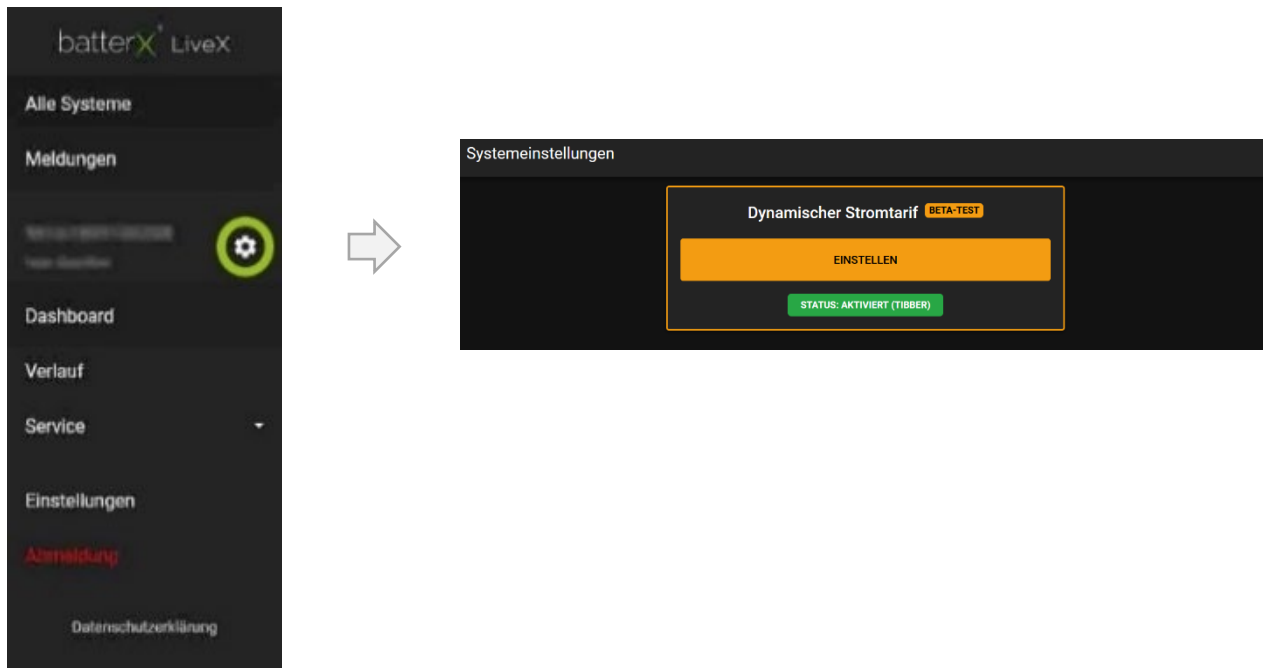


Gratulation, Sie haben die Installation erfolgreich abgeschlossen!

8. DYNAMISCHE STROMPREISE

I. EINRICHTUNG

Melden Sie sich zur Einrichtung der dynamischen Strompreise nach Abschluss der Installationsroutine im Portal an. Klicken Sie anschließend auf das Zahnrad-Symbol auf der linken Seite, um zu den Systemeinstellungen zu gelangen. Scrollen Sie runter bis Sie das Fenster „Dynamischer Stromtarif Beta-Test“ sehen und klicken Sie auf „EINSTELLEN“, um die Einrichtung zu starten.



Es öffnet sich folgendes Fenster:

This screenshot shows the 'Dynamischer Stromtarif BETA-TEST' configuration window. At the top, there's a title bar with a close button. Below it, a dropdown menu for 'Dynamischer Stromtarif Aktivieren' is set to 'Ja (Ein)'. The main content area has three tabs: 'Betriebsarten' (selected), 'Strompreise', and 'Solarprognose'. At the bottom right, there is an 'ÜBERNEHMEN' (Take Over) button.

Die Reiter „Betriebsarten“, „Strompreise“ und „Solarprognose“ können durch Auswählen ausgefahren werden. WICHTIG: Die Reiter müssen in der vorgegebenen Reihenfolge ausgefüllt werden, damit der nächste geöffnet werden kann.

DYNAMISCHER STROMTARIF AKTIVIEREN

Zum Einrichten wählen Sie über das Pull-Down-Menü „Ja (Ein)“. Sie können nun auf den Reiter „Betriebsarten“ klicken.

Wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt die preisbedingte Steuerung ausschalten möchten, da Sie beispielsweise zu einem festen Stromtarif zurückwechseln, können Sie in diesem Pull-Down-Menü „Nein (Aus)“ wählen und auf „ÜBERNEHMEN“ klicken.

BETRIEBSARTEN

Hier kann man die „Batterieladung aus dem Netz“ einstellen. Über das Pull-Down-Menü können Sie zwischen „Dynamisch gesteuert“ oder „Immer AUS“ wählen. Bitte beachten Sie unbedingt den Hinweistext, welcher erscheint, sobald Sie „Dynamisch gesteuert“ auswählen! Klicken Sie anschließend auf „WEITER“, um die Eingabe zu bestätigen.

Dynamischer Stromtarif BETA-TEST

Dynamischer Stromtarif Aktivieren: Ja (Ein)

Betriebsarten

Batterieladung aus dem Netz: Dynamisch gesteuert

Durch die aktive Beladung der Batterie aus dem Netz in Zeiten mit niedrigen Strompreisen kann Netzüberlastung zu hohen Zellen vermieden werden.

ACHTUNG: Die aktive Beladung der Batterie aus dem Netz über die technisch notwendige Erhaltungsladung hinaus erfordert eine entsprechende Anordnung des Speichersystems. Im Zweifel wenden Sie sich hierzu bitte an Ihren Installateur. Mit Betätigung des orangen "Übernehmen" Buttons bestätigen Sie, dass Sie diese Prüfung durchgeführt haben.

Beachten Sie: Voraussetzung für die Inanspruchnahme einer Förderung nach dem Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (StEG) ist, dass im Speicher ausschließlich Strom zwischengespeichert wird, der aus erneuerbaren Energien und/oder Grubengas stammt. Bei Aktivierung dieser Funktion wird der Speicher mit Netzstrom geladen. Dieser Netzstrom wird je nach Stromlieferungsleistung ggf. auch aus fossilen Energieträgern und/oder Atomkraft gewonnen. Daher können wir nicht gewährleisten, dass der Speicher ausschließlich mit Strom aus erneuerbaren Energien und/oder Grubengas geladen wird.

WEITER

Strompreise

Solarprognose

ÜBERNEHMEN

Der Reiter „Betriebsarten“ wird sich automatisch minimieren und der Reiter „Strompreise“ wird sich öffnen.

STROMPREISE QUELLE:

Bitte wählen Sie die Strompreisquelle aus, die berücksichtigt werden soll. Falls Ihr Anbieter nicht in der Auswahlliste vorhanden ist, wählen Sie bitte „ENTSO-E“ aus.

PREISQUELLE: TIBBER

Falls Sie Kunde bei Tibber sind, wählen Sie bitte als Strompreisquelle Tibber aus. Zur Einbindung wird der Tibber Access Token benötigt. Diesen können Sie erhalten, indem Sie auf das grüne Fragezeichen (?) klicken. Es erfolgt eine automatische Weiterleitung auf die Website von Tibber. Durch Einloggen mit Ihren Zugangsdaten können Sie Ihren persönlichen Token erhalten.



The screenshots illustrate the steps to obtain an Access Token from the Tibber API:

- Step 1:** The 'Access Token' page shows a 'Get a token' button highlighted with a green box.
- Step 2:** The 'Select the scopes you need' page shows a list of scopes with checkboxes: `tibber_graph`, `user`, `homes`, `price`, `consumption`, `full`, and `write_access`. The 'Create token' button is highlighted with a green box.
- Step 3:** The 'Access Token' page shows the generated token in a text field. The 'Copy to clipboard' button is highlighted with a green box. Below, the 'Approved scopes' are listed: `tibber_graph`, `user`, `homes`, `price`, `consumption`, `full`, and `write_access`. A 'Delete token' button is also visible.

Kopieren Sie diesen in das dafür vorgesehene Feld.

VERKAUFSPREISFORMEL

Durch einen Klick in das vorgesehene Feld, öffnet sich ein neues Fenster

Über das Pull-Down-Menü können Sie folgende Werte auswählen:

- Börsenpreis (p), dies entspricht dem tatsächlichen Börsenstrompreis.
- Gesamtkaufpreis (t), entspricht Börsenstrompreis + Nebenkosten, nicht wichtig für Deutschland.
- Fester Betrag. Wählen Sie diese Option, wenn Sie beispielsweise die EEG-Vergütung für eingespeisten Strom erhalten. Geben Sie nun ihre Einspeisevergütung ein.

Verwenden eigener Formel

Alternativ können Sie auch auf „MANUELL EINGEBEN“ klicken, um ein weiteres Fenster zu öffnen. Hier können Sie nun eine eigene Berechnungsformel auswählen.

The image shows two screenshots of the 'Verkaufspreis Formel' (Sales Price Formula) dialog. In the first screenshot, the 'MANUELL EINGEBEN' (Manually Enter) button is highlighted with a green box. In the second screenshot, the 'MANUELL EINGEBEN' button is highlighted with a green box, and the 'ÜBERNEHMEN' (Take Over) button is highlighted with an orange box. An arrow points from the first screenshot to the second.

Durch einen Klick auf „ÜBERNEHMEN“ bestätigen Sie Ihre Eingaben und gelangen in den nächsten Reiter „Solarprognose“.

PREISQUELLE: STROMBÖRSE / ANDERE ANBIETER

Wenn Sie andere Anbieter von Strompreisen einbinden möchten, wählen Sie bitte bei „Strompreise Quelle“ „ENTSO-E“ über das Pull-Down-Menü aus. Anschließend wählen Sie bei „Strompreiszone“ Ihre Zone / Ihr Land aus. Nun werden die Strompreise für Ihre Zone automatisch eingelesen.

The image shows two screenshots of the 'Dynamischer Stromtarif' (Dynamic Electricity Tariff) dialog. In the first screenshot, the 'Strompreise Quelle' (Electricity Price Source) dropdown menu is open, and 'Tibber' is selected. In the second screenshot, the 'Strompreise Quelle' dropdown menu is closed, and 'ENTSO-E' is selected. The 'Strompreiszone' (Electricity Price Zone) dropdown menu is also open, and 'DE-LU' is selected. An arrow points from the first screenshot to the second.

Code	Zone / Land
DE-LU	Deutschland-Luxemburg
BE	Belgien
NL	Niederlande
AT	Österreich
HR	Ungarn
CZ	Tschechische Republik
EE	Spanien?
CH	Schweiz
FR	Frankreich
SE1	Schweden, Zone 1
SE2	Schweden, Zone 2
...	...

Falls Ihre Zone / Ihr Land noch nicht in der Liste verfügbar ist, sprechen Sie uns an!

KAUFPREISFORMEL

Geben Sie im Feld „Nebenkosten“ die entsprechenden Nebenkosten für den Bezug / Kauf von Strom an. Diese beinhalten Netzentgelte, Umlagen, etc. und können von Land zu Land bzw. Zone zu Zone unterschiedlich sein und sich im Laufe der Zeit verändern.

Geben Sie anschließend noch die Mehrwertsteuer Ihres Landes / Ihrer Zone an. Sie können alternativ über „MANUELL EINGEBEN“ ein weiteres Fenster öffnen und die Kaufpreisformel händisch eingeben. Durch ein Klicken auf „ÜBERNEHMEN“ bestätigen Sie diese Eingaben und das Fenster schließt sich.

VERKAUFSPREISFORMEL

Durch einen Klick in das vorgesehene Feld, öffnet sich ein neues Fenster

Über das Pull-Down-Menü können Sie folgende Werte auswählen:

- Börsenpreis (p), dies entspricht dem tatsächlichen Börsenstrompreis.
- Gesamtkaufpreis (t), entspricht Börsenstrompreis + Nebenkosten, nicht wichtig für Deutschland.
- Fester Betrag. Wählen Sie diese Option, wenn Sie beispielsweise die EEG-Vergütung für eingespeisten Strom erhalten. Geben Sie nun ihre Einspeisevergütung ein.



Verwenden eigener Formel

Alternativ können Sie auch auf „MANUELL EINGEBEN“ klicken, um ein weiteres Fenster zu öffnen. Hier können Sie nun eine eigene Berechnungsformel auswählen.

Durch einen Klick auf „ÜBERNEHMEN“ bestätigen Sie Ihre Eingaben. Durch einen weiteren Klick auf „WEITER“ schließen Sie den Reiter „Strompreise“ ab und gelangen in den nächsten Reiter „Solarprognose“.

Solarprognose

Für die Prognose der Stromerzeugung der PV-Anlage benötigen wir zunächst den Systemstandort. Durch einen Klick auf das grüne (?) gelangen Sie automatisch zu der Website www.latlong.net. Hier können Sie durch Eingabe der Installationsadresse die genauen Geo-Daten ermitteln. Alternativ können Sie in die vorhandene Karte klicken, um einen Ort zu markieren. Kopieren Sie die berechneten Geo-Daten in die dafür vorgesehenen Felder. *Hinweis: Litatitute = Breitengrad; Longitude = Längengrad*

Latitude and Longitude Finder

Latitude and Longitude are the units that represent the coordinates of geographic coordinate system. To make a search, use the name of a place, city, state, or address, or click the location on the map to find lat long coordinates.

Latitude and Longitude Finder

Latitude and Longitude are the units that represent the coordinates at geographic coordinate system. To make a search, use the name of a place, city, state, or address, or click the location on the map to find lat long coordinates.



Anschließend werden verschiedene Angaben zu Ihren PV-Strings benötigt. Sie können maximal Informationen zu 3 PV-Strings eintragen. Bitte geben Sie folgende Daten ein:

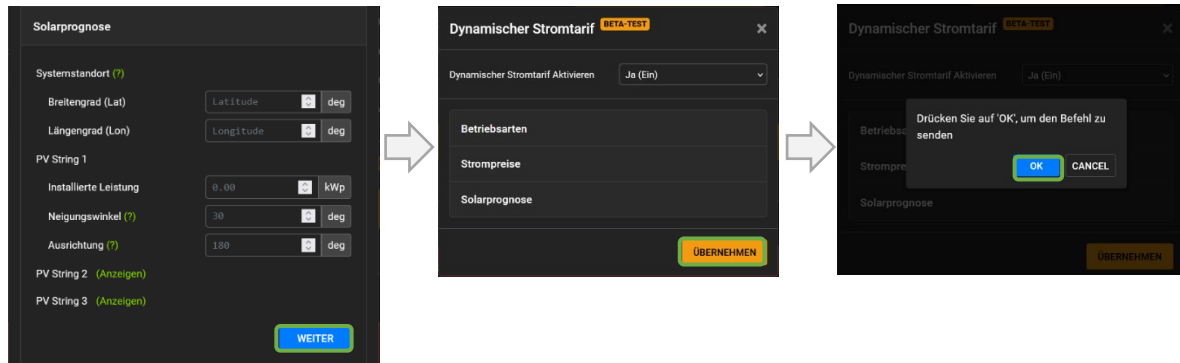
- Installierte Leistung der PV-Module in kWp.
- Den Neigungswinkel der Module; In aller Regel Dachneigungswinkel, zwischen 0° = horizontal und 90° = vertikal.
- Ausrichtung der Anlage (Himmelsrichtung) als Zahlenwert. Es gilt:

Himmelsrichtung	Ausrichtung in Grad
Norden	0
Nordnordost	22,5
Nordost	45
Ostnordost	67,5
Osten	90
Ostsüdosten	112,5
Südost	135
Südsüdost	157,5
Süden	180
Südsüdwest	202,5
Südwest	225
West südwest	247,5
Westen	270
Westnordwest	292,5
Nordwest	315
Nordnordwest	337,5



Hinweis: Sie können hier auch die Daten einer externen PV-Anlage eingeben!

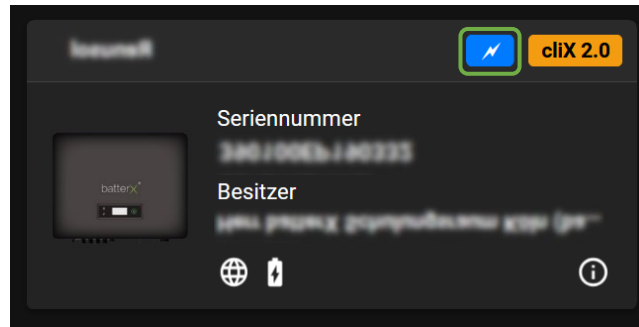
Bestätigen Sie Ihre Eingaben durch einen Klick auf „WEITER“. Der Reiter „Solarprognose“ wird nun minimiert. Durch einen weiteren Klick auf „ÜBERNEHMEN“ öffnet sich ein Pop-Up. Wenn Sie nun auf „OK“ klicken, werden Ihre Einstellungen final übernommen und an das System gesendet.



Sie haben die Einrichtung erfolgreich abgeschlossen!
Das System ist nun direkt in der Lage optimal auf die
dynamischen Strompreise zu reagieren.

II. DARSTELLUNG IM PORTAL

Nach erfolgreichem Einrichten der dynamischen Stromtarife, sehen Sie ein neues Symbol auf der Kachel des Systems:



Die Hauptansicht im Dashboard bleibt auch weiterhin erhalten.

Verlauf

Wenn Sie im linken Menü auf „Verlauf“ klicken, gelangen Sie zur gewohnten Ansicht. In der rechten, oberen Ecke gibt es nun ein neues Symbol. Durch einen Klick darauf gelangen Sie zu einer neuen Ansicht.

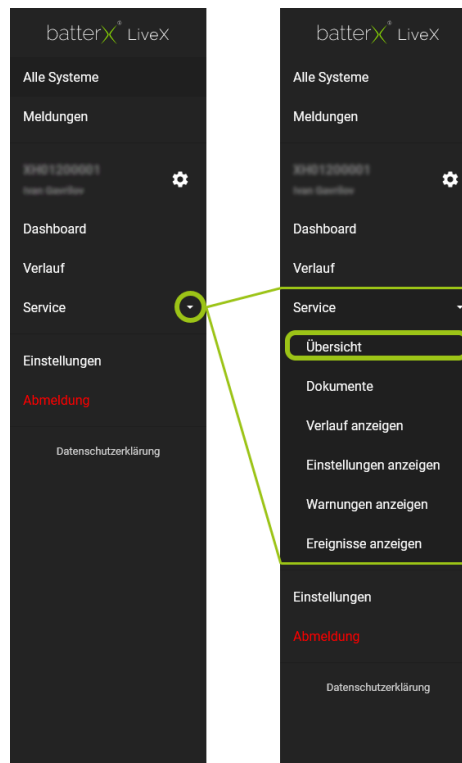




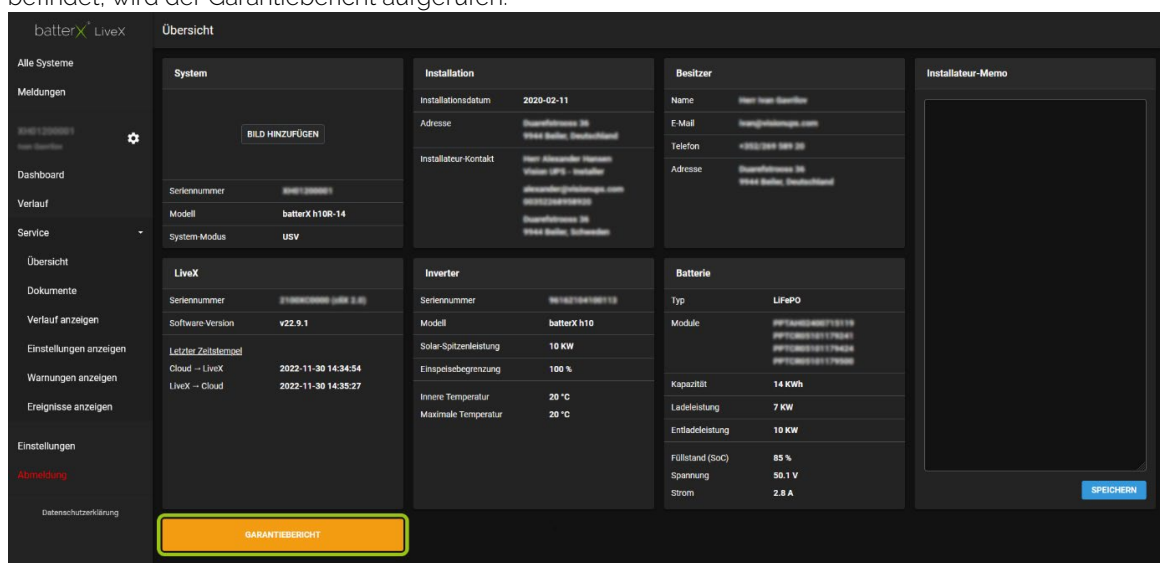
1. **Auswahl Zeitraum:** Hier können Sie den darzustellenden Zeitraum anpassen.
2. **Hauptdarstellungsbereich:** In diesem Bereich finden Sie die wichtigsten Informationen;
 - Rot: Kaufpreis des Stroms in Abhängigkeit Ihren Angaben (siehe Einrichtung)
 - Grau: Verkaufspreis des Stroms in Abhängigkeit von Ihren Angaben (siehe Einrichtung)
 - Grün: Ladezustand des Batteriespeichers
3. **Aktuelle Uhrzeit:** Diese vertikale Linie gibt die aktuelle Uhrzeit an (hier: ca. 09:30 Uhr) und wandert im Laufe des Tages von links nach rechts. Sie ist die Trennung zwischen historischen Daten auf der linken Seite und Prognosedaten auf der rechten Seite.
4. **Arbeitsmodus:** Hier wird der Arbeitsmodus des Systems im zeitlichen Verlauf dargestellt.
 - Grau: Normaler Arbeitsmodus: Das System arbeitet im normalen Modus.
 - Grün: Aktive Dynamische Steuerung: Das System wird aktiv gesteuert und das Verhalten optimiert.

9. GARANTIEABWICKLUNG

Wenn ein Defekt an einem Gerät festgestellt wurde, kann über das Portal ein automatischer Garantiebericht erstellt werden. Dazu muss im Konto des Installateurs das "Übersicht" Menu geöffnet werden, welches sich im "Service" Bereich befindet.



- 1. Garantiebericht erstellen:** Durch Drücken des orangen Buttons, welcher sich unten links in der Übersicht befindet, wird der Garantiebericht aufgerufen.



Garantiebericht

INFORMATIONEN DES BATTERX PARTNERS

Partner	Land
Partner	Land
Kontaktperson	Adresse
Kontaktperson	Adresse
E-Mail	Telefonnummer
E-Mail	Telefonnummer

INFORMATIONEN DES INSTALLATEURS

Installateurs Firma	Land
Installateurs Firma	Land
Kontaktperson	Adresse
Kontaktperson	Adresse
E-Mail	Telefonnummer
E-Mail	Telefonnummer

INFORMATIONEN DES SYSTEMS

Systembezeichnung	Seriennummer des Systems (Schrack)
Systembezeichnung	Seriennummer des Systems (Schrack)
Wechsrichter-SN	breX-SN
Wechsrichter-SN	breX-SN
Fehlereintrittsdatum	Fehlerhafte Komponente(n)
Fehlereintrittsdatum	Fehlerhafte Komponente(n)
Anzahl der Komponente(n)	Seriennummer(n) der Komponente(n)
Anzahl der Komponente(n)	Seriennummer(n) der Komponente(n)
Datum der Fehlerdiagnose	Betriebsmodus beim Fehlereintritt
Datum der Fehlerdiagnose	Betriebsmodus beim Fehlereintritt
Produktgarantie	RMA Nr.
Produktgarantie	RMA Nr.

Beschreibung

Beschreibung

☐ Servicepauschale 100€ anfordern

Bitte beachten Sie, dass die Rechnung der Service-Pauschale nach den aktuellen Garantiebedingungen und an folgende Adresse zu erstellen ist.

2. Garantiebericht ausfüllen: Ein Großteil der Daten des Garantieberichtes wird bereits automatisch ausgefüllt. Folgende Informationen müssen allerdings händig eingegeben werden:

- **Fehlereintrittsdatum:** Datum, an dem der Fehler eingetreten ist. Wenn das exakte Datum nicht ermittelt werden kann, reicht hier auch eine Abschätzung einzugeben.
- **Fehlerhafte Komponente(n):** Komponente(n) des Systems, welche defekt ist.
- **Anzahl der Komponente(n):** Angabe, wie viele der oben genannten Komponenten defekt sind.
- **Seriennummer(n) der Komponente(n):** Seriennummer(n) der defekten Komponente(n). Anzahl der Seriennummern sollte mit der "Anzahl der Komponente(n)" übereinstimmen.
- **Datum der Fehlerdiagnose:** Datum, an dem der Installateur die Anlage vor Ort untersucht hat.
- **Betriebsmodus bei Fehlereintritt:** Zustand des Systems bei Fehlereintritt. Zum Beispiel bei Netzausfall.
- **Beschreibung:** Beschreibung des Fehlers. Hier gilt, je detaillierter die Beschreibung, desto schneller und einfacher kann diese Anfrage bearbeitet werden. Wichtig sind hier auch Fehler- und Warnungscodes des h10-Wechsrichters.
- **Servicepauschale anfordern:** Es kann eine Pauschale angefordert werden, welche den Installateur im Fehlerfall für den Serviceeinsatz entschädigt. Dabei sind die geltenden Garantiebedingungen zu beachten (siehe Dokument "Garantie batterX Home&COM dt").

Garantiebericht

INFORMATIONEN DES SYSTEMS

Systembezeichnung	Seriennummer des Systems (Schrack)
Systembezeichnung	Seriennummer des Systems (Schrack)
Wechsrichter-SN	breX-SN
Wechsrichter-SN	breX-SN
Fehlereintrittsdatum	Fehlerhafte Komponente(n)
Fehlereintrittsdatum	Fehlerhafte Komponente(n)
Anzahl der Komponente(n)	Seriennummer(n) der Komponente(n)
Anzahl der Komponente(n)	Seriennummer(n) der Komponente(n)
Datum der Fehlerdiagnose	Betriebsmodus beim Fehlereintritt
Datum der Fehlerdiagnose	Betriebsmodus beim Fehlereintritt
Produktgarantie	RMA Nr.
Produktgarantie	RMA Nr.

Beschreibung

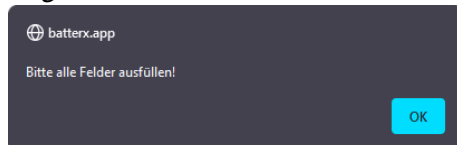
Beschreibung

☐ Servicepauschale 100€ anfordern

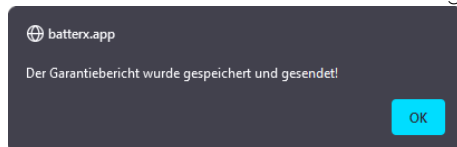
Bitte beachten Sie, dass die Rechnung der Service-Pauschale nach den aktuellen Garantiebedingungen und an folgende Adresse zu erstellen ist.

- 3. Garantiebericht abschließen:** Zum Abschluss müssen Garantie- und Geschäftsbedingungen akzeptiert werden, bevor der Bericht abgeschickt werden kann.

- **Eingabefehler:** Wenn nicht alle Pflichtfelder korrekt ausgefüllt werden.

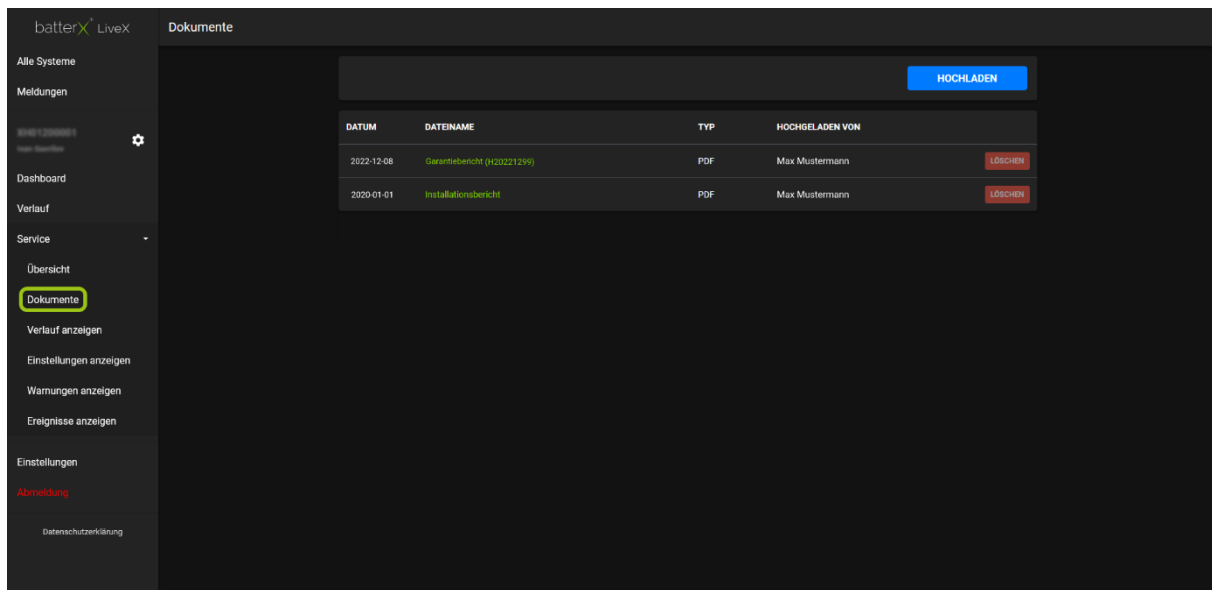


- **Erfolgreiches Abschließen:** Dieses Feld signalisiert, dass der Bericht erfolgreich gesendet wurde. Es sind keine weiteren Schritte mehr zu tätigen.



- 4. Bericht herunterladen (optional):** Nach dem Senden kann man den Bericht, durch drücken des neu erschienenen blauen Buttons, auch als PDF herunterladen.

Der Garantiebericht kann jederzeit im Portal unter dem Menu "Dokumente" eingesehen werden.



Nachdem diese Schritte durchgeführt, und der Garantiefall bearbeitet wurde, erhalten Sie einen Austausch für die defekte(n) Komponente(n). Wenn das entsprechende Gerät ersetzt und die **Installationsroutine erfolgreich durchlaufen wurde**, werden wir die defekte(n) Komponente(n) in Ihrer Filiale abholen lassen, d.h. das Gerät darf nicht beim Endkunden verbleiben. Dazu bitten wir Sie eine E-Mail mit folgenden Informationen an *"info@visionups.com"* zu schicken:

- RMA-Nummer
- Packet/Palette
- Maße (L x B x H)
- Gewicht
- Abholzeitraum (Tag und Uhrzeit bzw. Öffnungszeiten)