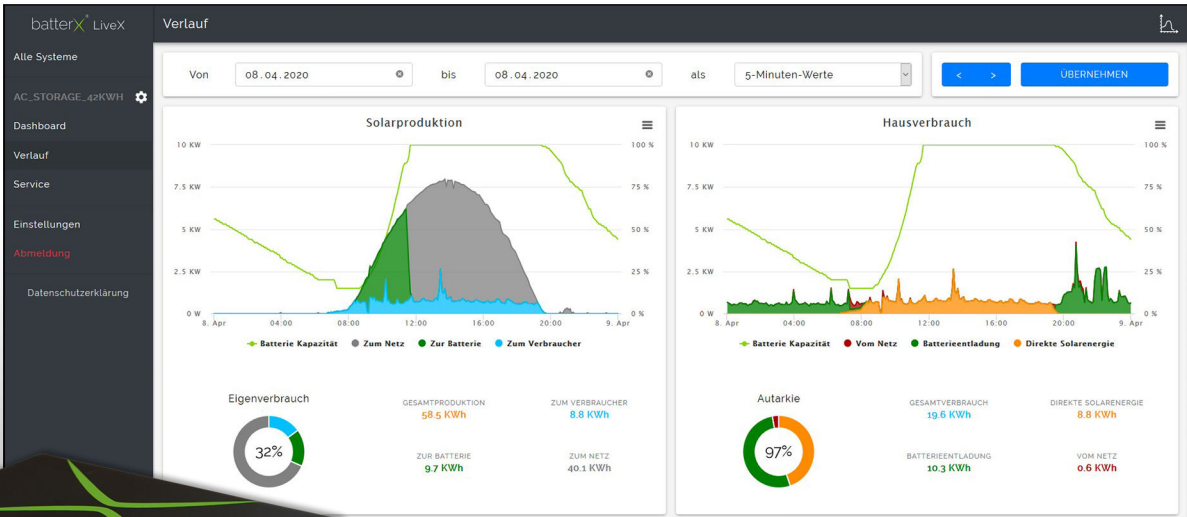




# INSTALLATIONSHANDBUCH



# INHALTSVERZEICHNIS

---

|    |                            |    |
|----|----------------------------|----|
| 1. | Lieferumfang .....         | 1  |
| 2. | Installation .....         | 2  |
| 3. | Energy Meter .....         | 4  |
|    | Anschlüsse .....           | 4  |
|    | Konfiguration.....         | 5  |
| 4. | traX.....                  | 7  |
| 5. | Inbetriebnahme .....       | 8  |
|    | Zugriff .....              | 8  |
|    | Installationsroutine ..... | 8  |
| 6. | WLAN (optional) .....      | 12 |

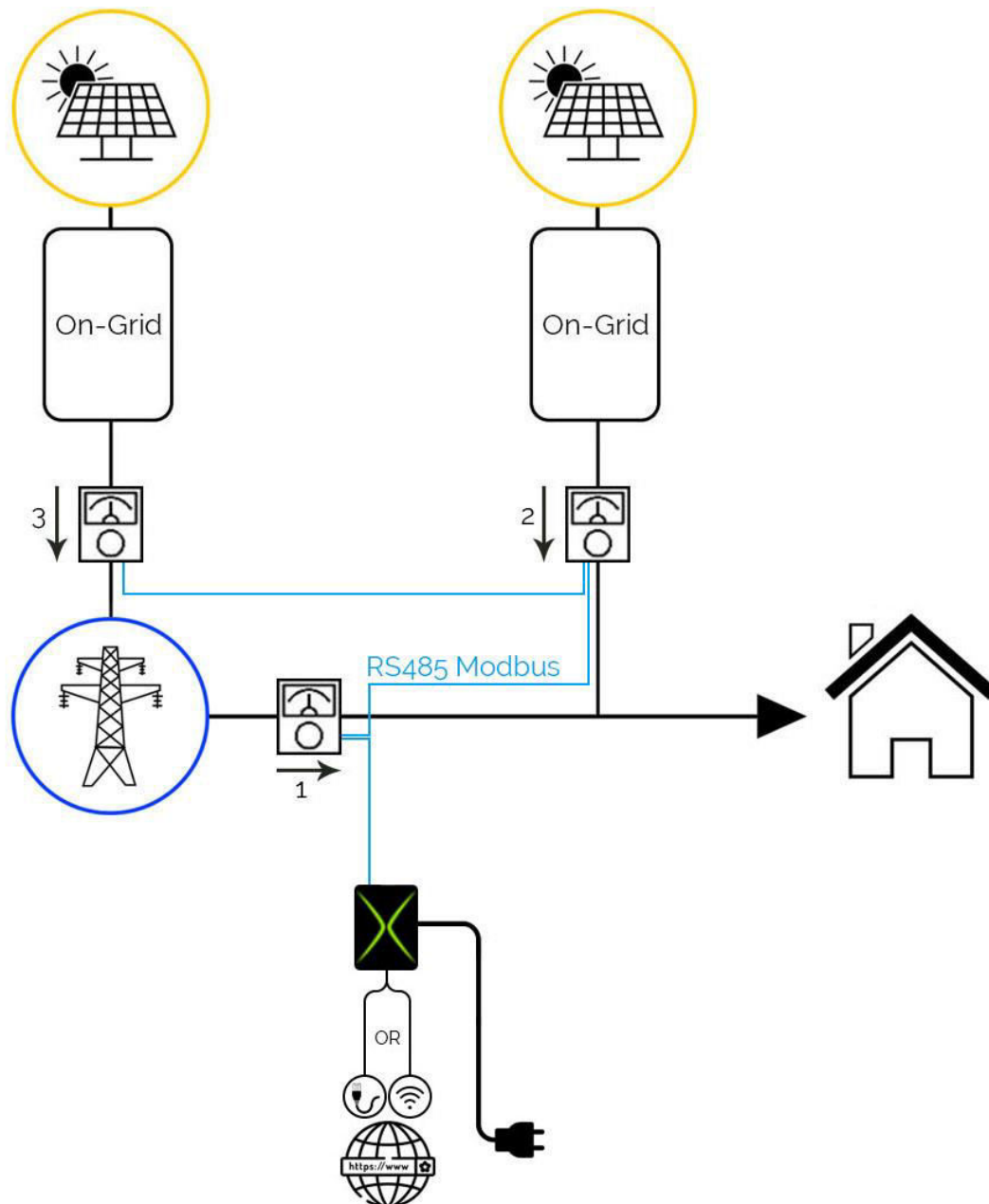
# 1. LIEFERUMFANG

1. traX
2. Netzteil
3. RS485/USB Modbus Adapter
4. Energy Meter 1 (Netzeinspeisepunkt)

5. 3x Stromwandler für Energy Meter 1 (L1, L2, L3)
6. Energy Meter 2 (Solarproduktion)
7. 3x Stromwandler für Energy Meter 2 (L1, L2, L3)



## 2. INSTALLATION



Das erste Energy-Meter wird am Einspeisepunkt der Elektroinstallation installiert, meist direkt nach dem Zähler des Energielieferanten. Dieses Energy Meter ist obligatorisch, die beiden anderen sind optional und werden abhängig der Installation verbaut.

Wenn das System mit On-Grid Wechselrichtern arbeitet, unterscheiden wir zwischen Überschuss-Einspeisung **[2]** und Volleinspeisung **[3]**. In beiden Fällen wird der Zähler an der Zuleitung der Gesamtproduktion installiert.

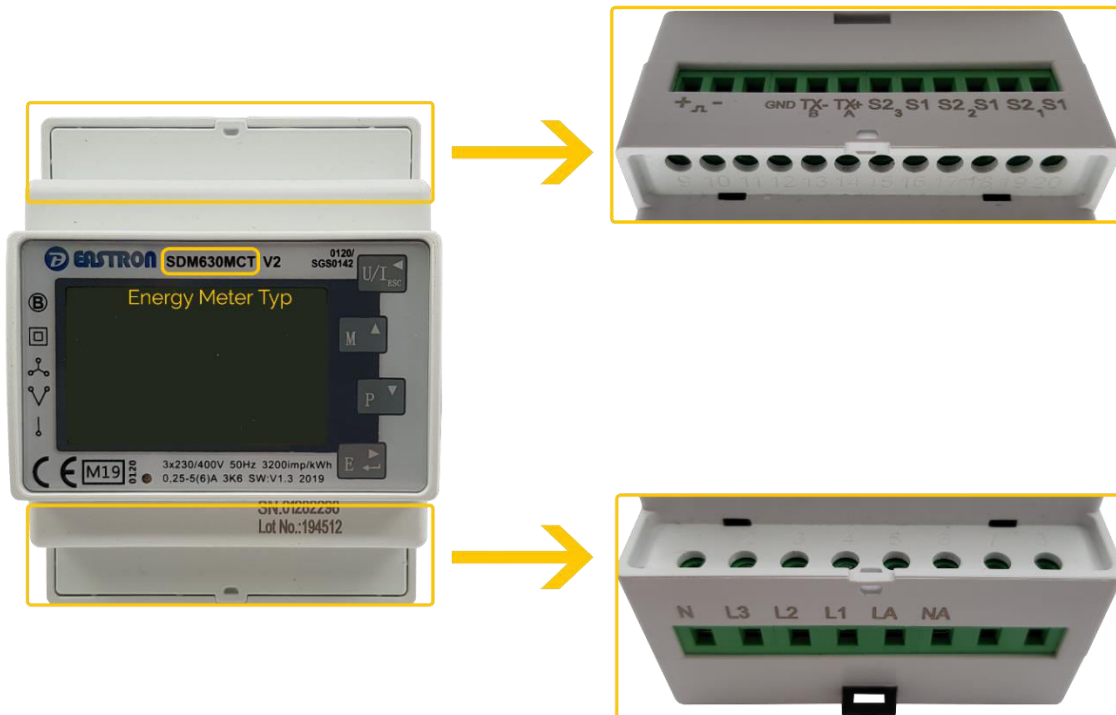
Da die Ströme der Installation und Querschnitte der Kabel sehr variabel sein können arbeiten wird mit Stromwandlern, auch CT (engl. Current Transformer) genannt. Die Größe und Typ der CT's müssen bei der Bestellung bestimmt werden, um sie optimal an das System anzupassen. Die Stromwandler haben einen geteilten Kern und können somit an die jeweiligen Phasen angebracht werden ohne Kabel abklemmen zu müssen, dabei ist die Richtung zu beachten.



### 3. ENERGY METER

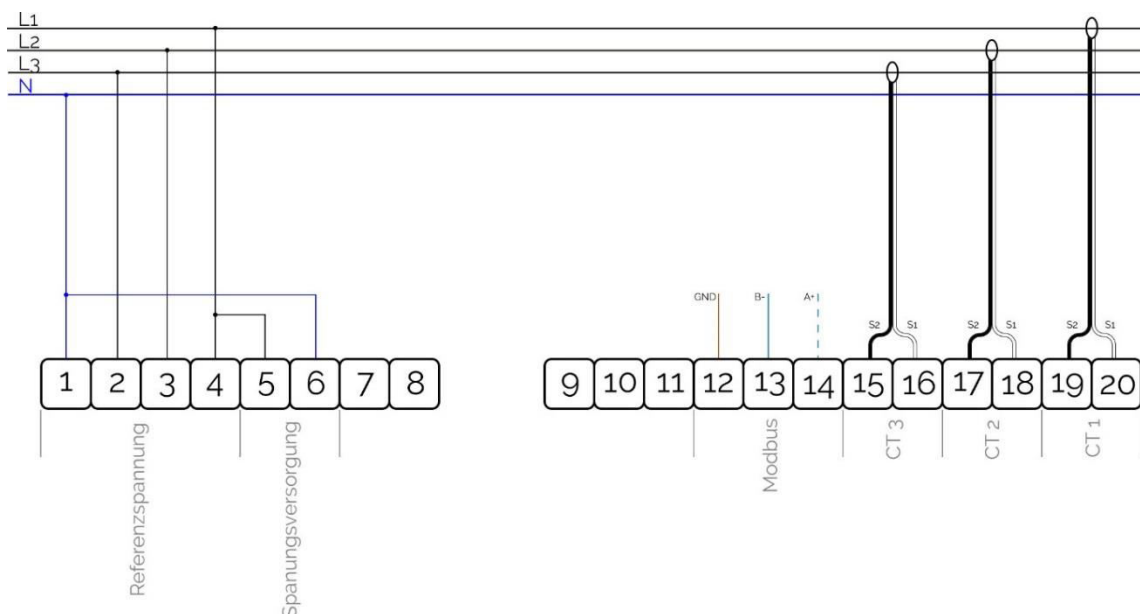
#### ANSCHLÜSSE

Die Anschlüsse des Energy Meters befinden sich oben und unten. Sie sehen wie folgt aus:



Damit der Zähler auch korrekt funktioniert müssen verschiedene Anschlüsse belegt sein:

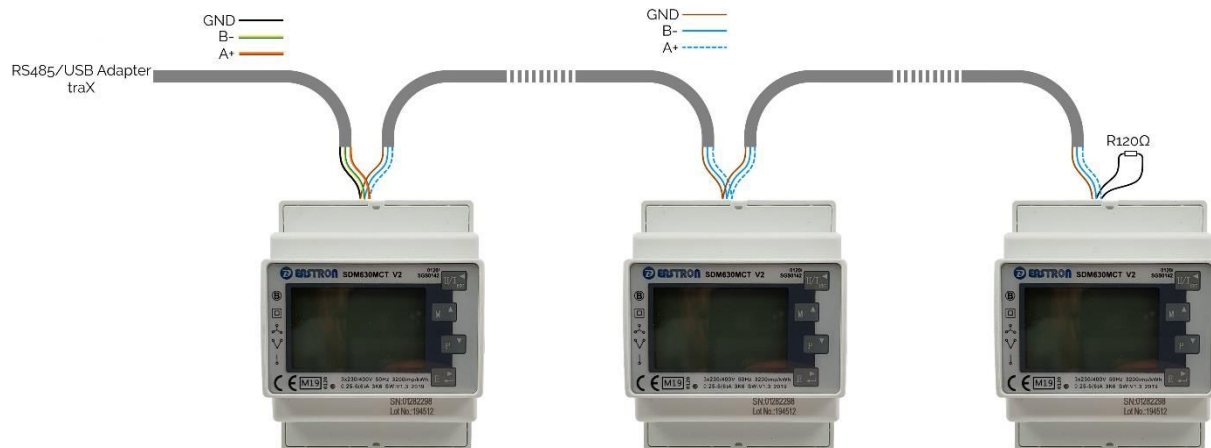
- 3x CT : Strommessung der einzelnen Phasen. Alle CT's müssen vom gleichen Typ sein.
- Modbus : Auslesen der Daten für das liveX Portal
- L1, L2, L3, N : Referenzspannung für das Energy Meter
- LA, NA : Spannungsversorgung des Energy Meters





## MODBUS

Alle installierten Energy Meter werden über den selben Modbus ausgelesen. Dabei ist zu beachten, dass jeder Teilnehmer des Busses eine andere Adresse hat und das der Bus linear verkabelt wird und nicht sternförmig. Das letzte Energy Meter muss ebenfalls mit einem Endwiderstand versehen werden, welcher sich zwischen A+ und B- befindet.



## KONFIGURATION

Nach erfolgreicher Installation sollte das Energy Meter gestartet und alle Parameter richtig konfiguriert werden.

## PARAMETER, KOMMUNIKATION

- Adresse :
  - 1 – Energy Meter am Einspeisepunkt
  - 2 – Energy Meter am Externen Wechselrichter, Überschusseinspeisung
  - 3 - Energy Meter am Externen Wechselrichter, Volleinspeisung
- Baudrate: 9,6k
- Parität: EVEN
- Stopp Bits : 1

## PARAMETER, STROMWANDLER

Je nach Anforderung kann der Typ des Energy Meters und Stromwandlers ändern. Es wird zwischen 2 Typen unterschieden, welche unterschiedlich konfiguriert werden müssen (die zu konfigurierenden Werte können vom untenstehenden Beispiel abweichen).

- a. Energy Meter *SDM630MCT* mit *ESCT-T* Serie Coils  
 CT2: 0005 [2]\*  
 CT rate: 0020 → Rated Input[1]/Rated Output [2]\*  
 PT2 : 0400  
 PT rate: 0001



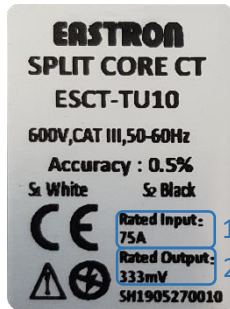
b. Energy Meter *SDM630MCT-MV* mit *ESCT-TU* Serie Coils

CT2: 0333 [2]

CT1: 0075 [1]

PT2 : 0400

PT rate: 0001



\* Dieser Typ Energy Meter kann in MID-Ausführung bestellt werden. Wenn dies der Fall ist, hat man nur einen Versuch die Parameter richtig einzustellen. Bei nicht richtiger Eingabe ist dieses Energy Meter nicht mehr brauchbar, es muss ersetzt werden.

## VORGEHENSWEISE

- Enter Taste einige Sekunden drücken  
Ein Passwort wird gefragt
- Passwort 1000 eingeben (mit Pfeil und Enter Taste), und durch langes Drücken der Enter-Taste bestätigen.  
Setup-Menü wird nun aufgerufen
- Mit den Pfeiltasten durch das Menu scrollen, und Parameter prüfen
  - Falls ein Parameter nicht mit dem oben aufgeführten Wert übereinstimmt, sollte man die Enter-Taste einige Sekunden drücken bis der Parameter selbst zu blinken beginnt. Jetzt kann dieser mit den Pfeiltasten verändert werden. Anschließend durch erneutes längeres drücken der Enter-Taste bestätigen. Das Display zeigt "good" an wenn der Parameter übernommen wurde.
- Das Setup-Menü kann nun mit der Escape-Taste verlassen werden.
- Ihr Energy-Meter ist jetzt Betriebsbereit.



## 4. TRAX

Das traX erfasst alle Daten der Zähler, verarbeitet sie und lädt sie kurz darauf in die Cloud hoch, wo diese dann im liveX Portal angezeigt werden. Dazu müssen folgende Anschlüsse verbunden werden:

- Micro USB Kabel : Stromversorgung
- RS485/USB Adapter : Bus Kommunikation zum Energy Meter
- LAN Verbindung : Netzwerkverbindung zur Cloud (kann nach Inbetriebnahme durch WLAN ersetzt werden)



Wenn das System Heruntergefahren wurde, kann es nur durch Unterbrechen der Stromversorgung wieder hochgefahren werden.

## 5. INBETRIEBNAHME

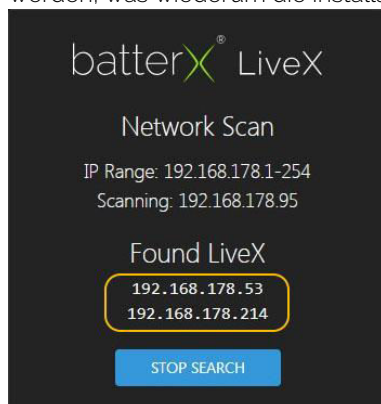
### ZUGRIFF

Die Installationsroutine ermöglicht es, das System zu konfigurieren und in das liveX Portal zu implementieren. Sie kann aufgerufen werden, indem man einfach einen Browser auf einem PC/Laptop öffnet und <http://batterx> oder [batterx/](http://batterx/) in die Adressleiste eingibt.



*Der Laptop bzw. PC muss sich im selbigen Netzwerk wie das batterX System befinden.  
Ebenfalls empfehlen wir die Browser Chrome oder Firefox.*

Falls die Installationsroutine nicht mit einem der oben aufgeführten Links aufgerufen werden kann, gibt es noch die alternative <http://my.batterx.io/scan.html>. Dieser Link öffnet ein Tool, welches das Netzwerk nach liveX Geräten durchsucht. Die gefundene IP kann anschließend direkt in die Adressleiste des Browsers eingeben werden, was wiederum die Installationsroutine aufruft.

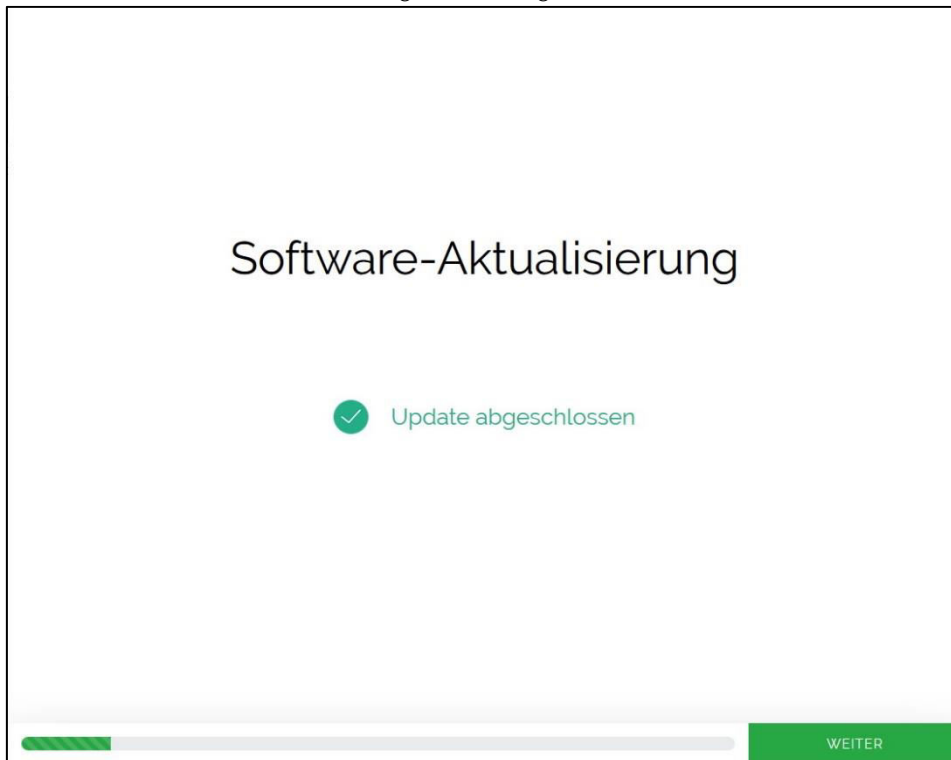


### INSTALLATIONSROUTINE

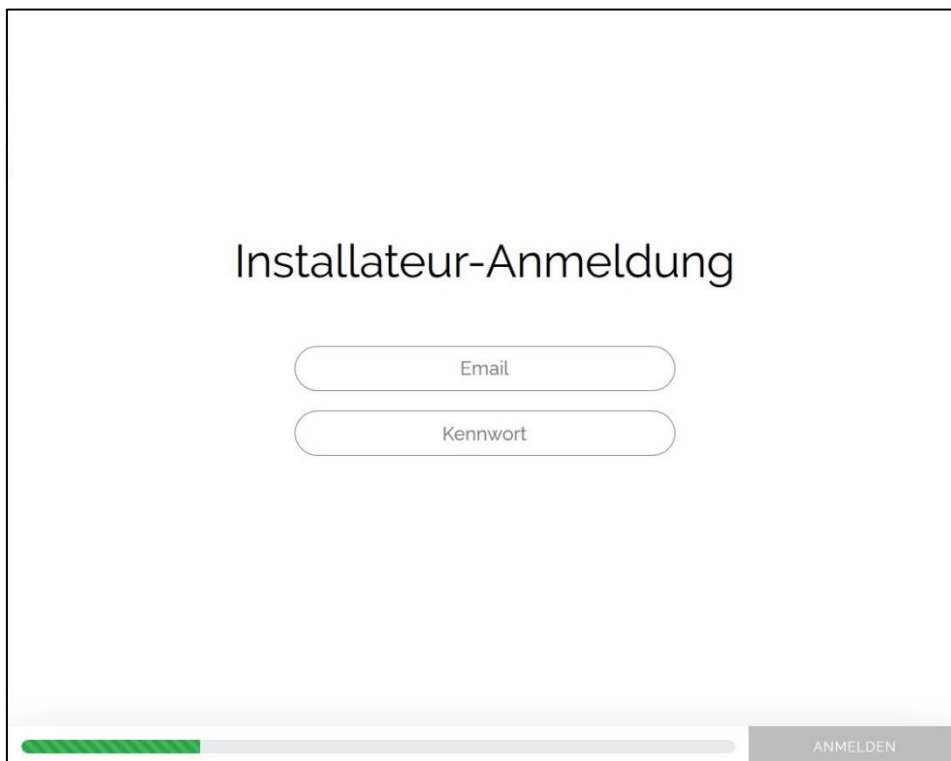
1. Die bevorzugte Sprache wählen



2. Automatische Softwareaktualisierung wird durchgeführt.



3. Mit dem Installateur Konto anmelden.



*Dieses Konto wird vom Hersteller gegründet. Wenn noch kein Konto erstellt wurde, muss dies bei Ihrem Fachpartner angefragt werden.*

4. Geben Sie Kundeninformationen sowie Installationsadresse ein.  
Wenn es sich bei der Installationsadresse um die Kundenadresse handelt, bitte "Gleich Kundenadresse" anwählen.

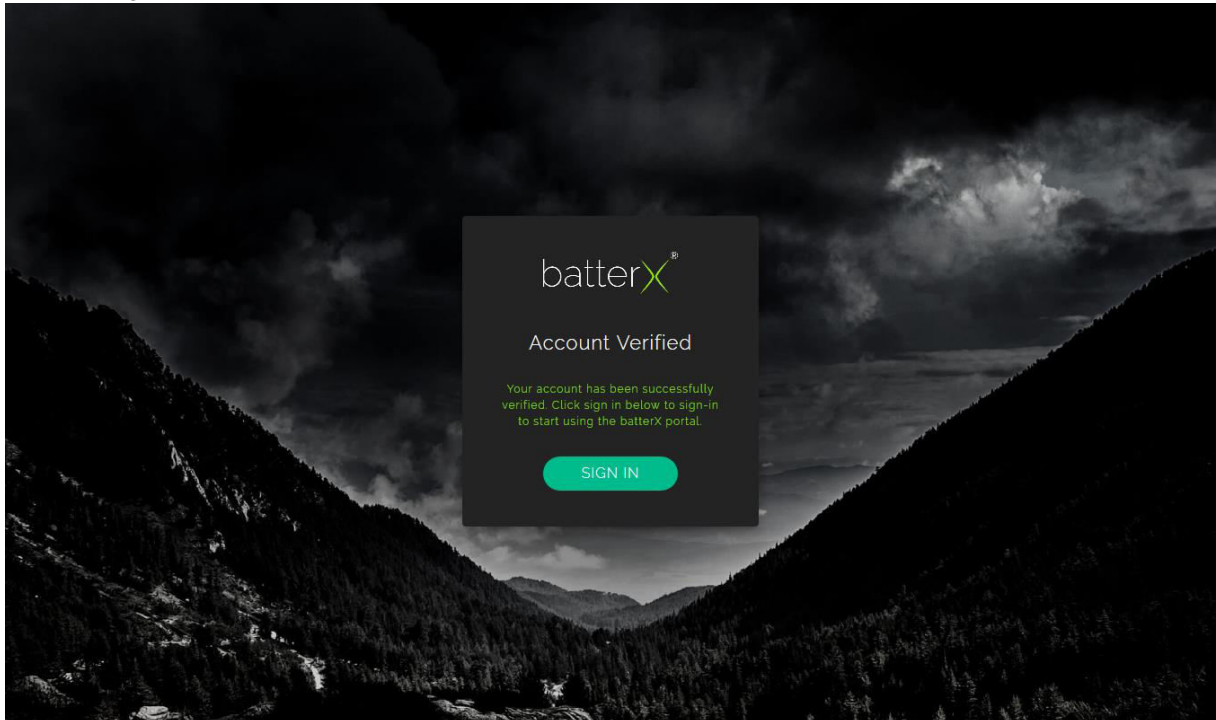
The screenshot shows a two-part form. The first part, 'Kundeninformationen', includes fields for name (Herr, Ivan, Gavrilov), email (ivan@visionups.com), phone (+352/26g 58g 20), country (Luxemburg), city (Beiler), zip (9944), and street (Duarefstrooss 36). The second part, 'Installationsadresse', has a checkbox 'Gleich Kundenadresse' which is checked, and the same address fields as the first part. A progress bar at the bottom is partially filled with green, and a green 'WEITER' button is on the right.

5. Der Gerätetyp inklusive Seriennummer wird angezeigt

The screenshot shows the 'batterX traX' logo at the top. Below it is an image of a device with a display showing '0000' and '7:52'. Under the image, the text 'S/N: 1912XT0005' is displayed. A green checkmark icon is centered below the text. A progress bar at the bottom is almost fully filled with green, and a grey 'CONTINUE' button is on the right.

6. Das traX ist jetzt im liveX Portal implementiert

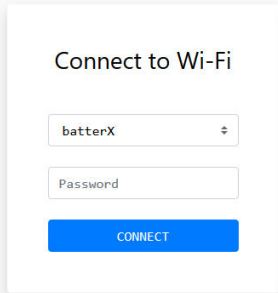
Der Kunde wird/hat eine E-Mail mit seinen Anmeldedaten und einem Link zur Kontoverifizierung erhalten, welcher angeklickt werden muss. Durch Anklicken erscheint der nachstehende Bildschirm bei dem Kunden.



**Die traX Installation wurde erfolgreich abgeschlossen**

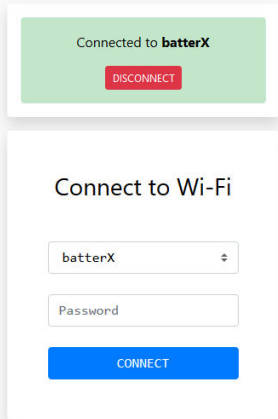
## 6. WLAN (OPTIONAL)

Die Internet Verbindung des traX kann nach abgeschlossener Installation auf WLAN gewechselt werden. Dazu muss lediglich [batterx/wifi.php](http://batterx/wifi.php) bzw. [liveX\\_IP\\_ADRESS/wifi.php](http://liveX_IP_ADRESS/wifi.php) in die Adressleiste eingegeben werden.



The screenshot shows a web interface titled "Connect to Wi-Fi". It features a dropdown menu with "batterX" selected, a text input field labeled "Password", and a blue button labeled "CONNECT".

Wählen Sie das gewünschte WLAN Netzwerk und geben Sie den entsprechenden Netzwerkschlüssel ein. Anschließend wird das Verbundene WLAN angezeigt, und kann durch klicken der "disconnect" Taste wieder getrennt werden.



The screenshot shows the same "Connect to Wi-Fi" interface as before, but now with an additional green status bar at the top that says "Connected to batterX" and includes a red "DISCONNECT" button. The "CONNECT" button is still visible below the password field.