

batterX[®]

HOME 2.0

BENUTZERHANDBUCH

V21.1

h10R-7
h10R-10
h10R-14
h10R-28
h10R-42
h10R-56



h10W-7
h10W-10
h10W-14



www.batterx.io

SICHERHEITSHINWEISE

H10-Wechselrichter

Lesen Sie vor Benutzung des Systems alle Instruktions- und Sicherheitsangaben die auf dem Wechselrichter sowie in diesem Handbuch aufgeführt sind.

Bewahren Sie dieses Handbuch leicht zugänglich in der Nähe des Wechselrichters auf.

Dieses Handbuch richtet sich an qualifiziertes Fachpersonal. Die hier beschriebenen Aufgaben sollten auch nur von solchem Fachpersonal durchgeführt werden.



WARNUNG! Lesen Sie vor der Installation des Wechselrichters alle Instruktionen und Sicherheitsangaben.



WARNUNG! Das Gerät sollte ordnungsgemäß (und in Übereinstimmung der lokalen Gesetzgebung) geerdet sein, da das Gehäuse sonst bei Fehlfunktion unter Spannung stehen kann.



WARNUNG! Der Wechselrichter ist schwer, und sollte von 2 Personen getragen werden.



ACHTUNG! Um dem Risiko eines elektrischen Schocks zu entgehen, sollte der Servicetechniker alle AC- und DC-seitigen Energiequellen vom System trennen und mögliche Gefahrenspannungen nachmessen, bevor er Arbeiten jeglicher Art am System beginnt. Das bloße Ausschalten des Gerätes mindert das Risiko nicht! Die internen Kondensatoren können bis zu 5 Minuten, nach dem Abschalten der Energiequellen, geladen bleiben.



ACHTUNG! Bauen Sie den Wechselrichter nicht selbst auseinander. Er enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet oder getauscht werden dürfen. Den Wechselrichter selbst zu warten, birgt das Risiko eines Stromschlags oder von Verbrennungen. Außerdem verfällt die Garantie des Herstellers bei nicht autorisierter Öffnung.



ACHTUNG! Um dem Risiko eines Stromschlags und Brand zu entgehen, sollte man sicher sein, dass sich die Verkabelung rund um das System, in ordnungsgemäßem Zustand befindet und nicht unterdimensioniert ist. Betreiben Sie den Wechselrichter **nicht** mit beschädigten oder unterdimensionierten Leitungen!



ACHTUNG! Bei hoher Umgebungstemperatur kann die Oberfläche des Wechselrichters so warm werden, dass er bei versehentlichem Berühren Verbrennungen der Haut verursachen kann. Der Wechselrichter sollte deshalb auch nicht in einer stark frequentierten Umgebung installiert werden.



ACHTUNG! Nur geeignetes Material und Werkzeug verwenden! Anderes, nicht geeignetes Material oder Werkzeug, birgt Risiko eines Brandes, von Stromschlag oder Verletzungen von Personen.



ACHTUNG! Um das Brandrisiko zu senken, dürfen die Luftzirkulation bzw. die Ventilatoren des Wechselrichters nicht versperrt oder blockiert werden.








ACHTUNG! Benutzen Sie den Wechselrichter nicht, wenn er einen Schlag abbekommen hat, fallen gelassen oder anderweitig beschädigt wurde. Wenn der Wechselrichter beschädigt ist, kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.



ACHTUNG! Alle AC-, DC- und Batteriesicherungen werden zum Abschalten von Energiequellen genutzt, und sollten deswegen gut erreichbar sein und bleiben.

SYMBOLLEGENDE

	Bezieht sich auf die Installationsanleitung
	Gefahrenrisiko
	Risiko eines Stromschlags
	Risiko eines Stromschlags. Entladezeit der internen Restladung 5 min.
	Heiße Oberfläche

Batterieminidul

VORKEHRUNGEN

- Es ist wichtig und notwendig das Benutzerhandbuch der Lithium Batteriemodule gründlich durchzulesen bevor diese installiert und benutzt werden. Nicht befolgen der Warn- oder Sicherheitshinweise kann zu Stromschlägen, ernsthaften Verletzungen oder Tod führen. Nicht vorschriftsmäßiger Umgang mit den Batteriemodulen kann sie ebenfalls beschädigen oder nicht mehr brauchbar machen.
- Es wird empfohlen die Batterien innerhalb 12 Stunden, nach einer vollständigen Entladung, zu laden.
- Die Batteriemodule entsprechen Schutzklasse IP20.
- Batteriemodule nur Temperaturen von 0-45°C aussetzen.
- Nutzen Sie kein Batteriemodul, das Beschädigungen jeglicher Art aufweist.
- Alle Batterieanschlüsse müssen vor Wartungsarbeiten getrennt werden.
- Es ist untersagt AC-Leitungen direkt mit dem Batteriemodul zu verbinden.
- Das verbaute BMS ist für 48V Systeme entwickelt, schalten Sie diese Batteriemodule nicht in Serie.
- Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten innerhalb 24h, wenn sich etwas ungewöhnliches ereignet.
- Nutzen sie keine Lösungsmittel zum Reinigen der Batterie
- Setzen sie das Batteriemodul keinen Flammen, aggressiven Chemikalien, Wasser oder Dämpfen aus.
- Lackieren/färben Sie das Batteriemodul nicht. Weder innen noch außen befindliche Teile.
- Schließen Sie keine PV Kabel direkt an das Batteriemodul an.
- Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Parameter der Batteriemodule mit dem restlichen Equipment des Systems kompatibel ist.
- Die Batteriemodule dürfen nicht geöffnet werden.
- Es ist nicht gestattet die Batterien mit fehlerhaften oder nicht kompatiblen Wechselrichtern zu verwenden.
- Es ist verboten diese Batteriemodule mit anderen Batterietypen zu verwenden
- Die Garantieansprüche schließen Schaden, welcher direkt oder indirekt durch die oben gelisteten Punkte verursacht wurde, aus.
- Es ist untersagt jegliche Art von Fremdteilen in Öffnungen des Batteriemoduls zu stecken.

VOR DEM ANSCHLIESSEN

- Vergewissern Sie sich beim Auspacken, dass das Produkt intakt ist und alle Teile mitgeliefert wurden. Wenn dem nicht so ist, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
- Stellen Sie sicher, dass alle anzuschließenden Kabel Spannungsfrei und die Batteriemodule ausgeschaltet sind.
- Alle Kabel müssen korrekt angeschlossen sein. Vertauschen Sie nicht die Kabel der positiven und negativen Pole, dies kann Kurzschlüsse am Batteriemodul und/oder externen Geräten verursachen.
- Alle Batteriemodule müssen geerdet werden, wobei der Widerstand weniger als 1W betragen muss.

BEI BENUTZUNG

- Falls das Batteriemodul ausgebaut werden soll, muss das Batteriemodul vollständig vom System getrennt und ausgeschaltet werden.
- Im Falle eines Brandes sind nur Feuerlöscher mit Trockenpulver erlaubt. Feuerlöschen mit flüssigem Löschmittel sind untersagt.
- Öffnen, Reparieren und Auseinanderbauen der Batteriemodule ist strengstens untersagt. Wir übernehmen keine Verantwortung für die Konsequenzen, welche bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise bzw. durch Manipulation oder Veränderung der Batteriemodule entstehen.

Sonstiges

Umbau oder Veränderungen des Systems sollte nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Nicht autorisiertes Verändern kann folgende Auswirkungen haben:

- Elektrischer Schock
- Verletzungen
- Fehlfunktionen des Systems
- Systemausfall
- Garantieverlust

Wenn ein Leitungsschutzschalter oder andere Sicherungen auslösen, sollte man sich zuerst nach der Ursache des Auslösens erkundigen, bevor man diese wieder einschaltet. Bei Zweifel kontaktieren Sie bitte Ihren Installateur.

Der Rack Schrank des Systems sollte auf einer ebenen Oberfläche aufgestellt werden. Ebenfalls sollten die Bremsen des Schrankes festgestellt werden, um ein unvorhergesehenes Bewegen zu vermeiden.

NOTFALLSITUATIONEN

I. Auslaufende Batterien

Wenn Elektrolyt aus der Batterie austritt, vermeiden Sie den Kontakt mit der austretenden Flüssigkeit oder dem Gas. Wenn man der ausgetretenen Substanz ausgesetzt ist, führen Sie sofort die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen durch. Einatmen: Evakuieren Sie den kontaminierten Bereich und suchen Sie einen Arzt auf.

Kontakt mit den Augen: Spülen Sie die Augen 15 Minuten lang mit fließendem Wasser und suchen Sie einen Arzt auf. Kontakt mit der Haut: Waschen Sie die betroffene Stelle gründlich mit Seife und Wasser und suchen Sie einen Arzt auf.

Einnahme durch den Mund: Verursachen Sie Erbrechen und suchen Sie einen Arzt auf.

II. Feuer

KEIN WASSER! Es darf nur ein Trockenpulver-Feuerlöscher verwendet werden; wenn möglich, bringen Sie den Akkupack in einen sicheren Bereich, bevor er Feuer fängt.

III. Nasse Batterien

Wenn die Batterie nass geworden oder in Wasser gefallen ist, dann bewahren Sie diese unzugänglich für andere Personen auf und wenden Sie sich an Ihren Installateur oder einen autorisierten Händler für technischen Support.

IV. Beschädigte Batterien

Beschädigte Batterien sind gefährlich und müssen mit größter Sorgfalt behandelt werden. Sie sind nicht für den Gebrauch geeignet und können eine Gefahr für Personen oder Eigentum darstellen. Wenn der Akku beschädigt zu sein scheint, verpacken Sie ihn in seinem Originalbehälter und senden Sie ihn dann an Ihren Installateur oder einen autorisierten Händler zurück.

HINWEIS

Beschädigte Batterien können Elektrolyt auslaufen lassen oder brennbares Gas erzeugen. Im Falle eines solchen Schadens wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Systembedienung	6
I. Systemaufbau	6
H10-Wechselrichter	6
Clix Modul	7
Batteriemodule	8
II. Handhabung	8
Herunterfahren und Abschalten	8
Starten und einschalten	9
2. LiveX Portal	10
I. Einleitung	10
II. Beschreibung	11
III. Übersicht des Portals	13
IV. System Dashboard	14
H10-Wechselrichter:	16
Ausgänge	17
Eingänge	18
V. Systemeinstellungen	19
VI. Portaleinstellungen	20
VII. Verlauf	21
VIII. Service	23
IX. Abmeldung	24
X. Batterx Livex – App	24

1. SYSTEMBEDIENUNG

I. SYSTEMAUFBAU

Das batterX Gesamtsystem setzt sich aus mehreren Einzelkomponenten zusammen. In diesem Kapitel gehen wir auf die wichtigsten Einzelteile ein und erläutern kurz ihre technische Funktion und Handhabung. Die wesentlichen Elemente des Systems sind:

- H10-Wechselrichter
- cliX Modul
- Batteriemodule

H10-WECHSELRICHTER

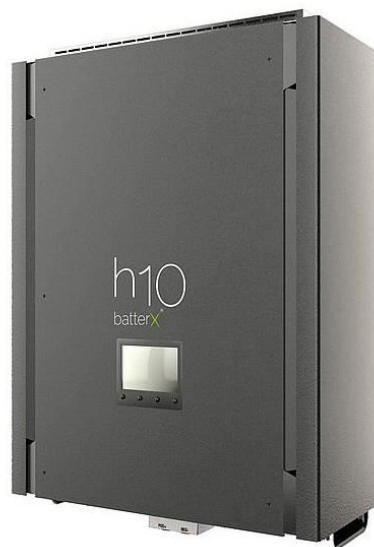


Abbildung 1: Vorderansicht des H10-Wechselrichters

Der H10-Wechselrichter ist ein „dreiphasiger Hybridwechselrichter“ der einen USV-Schutz am Ausgang besitzt. Er ist das Hauptelement des gesamten batterX Systems und Mittelpunkt der verschiedenen Energieflüsse. Die Installation erfolgt oberhalb im Schrankinneren und ist durch Öffnen der vorderen Glastür leicht zugänglich. Er besitzt außerdem eine Anzeige, die sich auf der Vorderseite befindet. Dem Display können Basisinformationen des Systems entnommen werden, die sich aber grundsätzlich an den Installateur richten. Alle nötigen Informationen für den Kunden werden standardmäßig im liveX Portal aufgeführt.

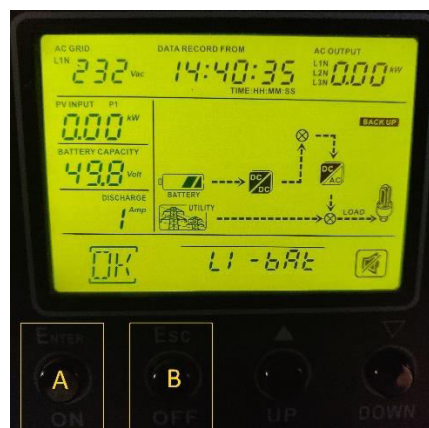


Abbildung 2: Beispiel des Displays eines H10-Wechselrichters

CLIX MODUL

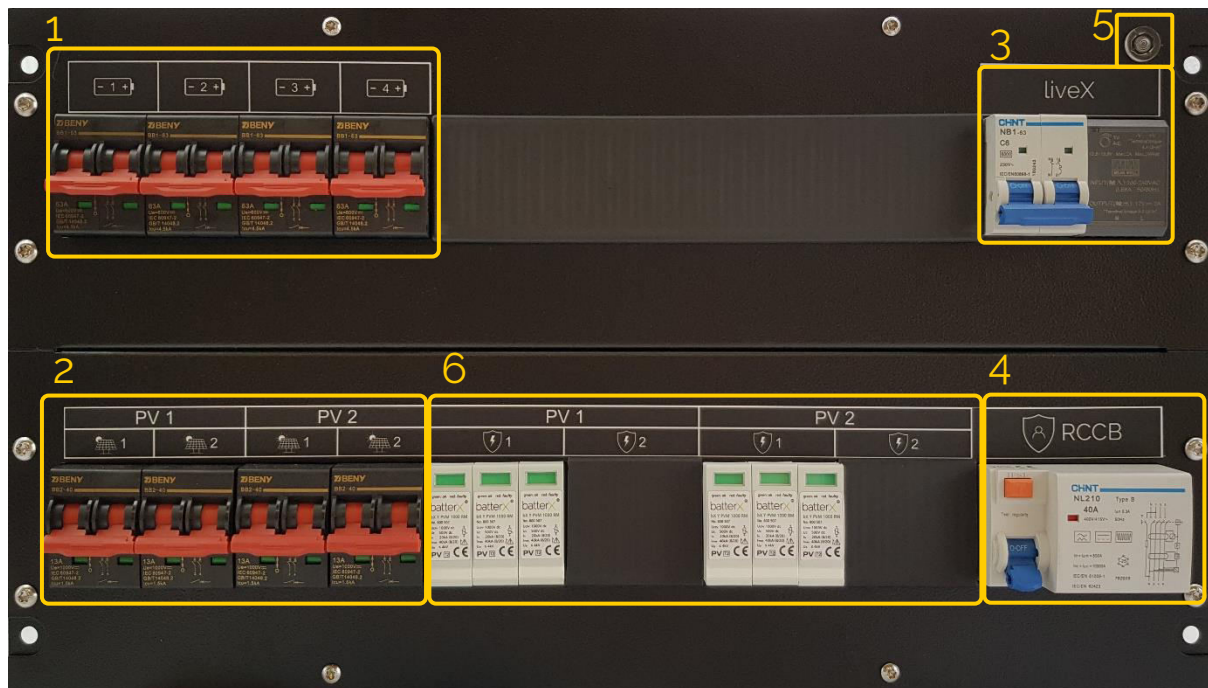


Abbildung 3: Vorderansicht des cliX Moduls

Das cliX Modul steht im Mittelpunkt des batterX Systems, welches in drei Bereiche aufgeteilt werden kann: Verbindung, Sicherheit und Intelligenz.

Das Modul stellt auf praktische und intelligente Weise die Verknüpfung zwischen allen Komponenten her, damit sie einwandfrei miteinander arbeiten können. Die Kenntnisse dieser Verbindungen sind jedoch nur für den Installateur von Nöten und werden hier nicht weiter beschrieben.

Mit dem cliX Modul setzt batterX neue Maßstäbe in Punkto Sicherheit. Das Modul vereint alle Sicherheitskomponenten zu einem Ganzen und sorgt somit für einen hohen Sicherheitsstandard des gesamten Systems. Um dies garantieren zu können werden hier zusätzlich alle elektrischen Leitungen des gesamten Systems abgesichert und überwacht.

Des Weiteren ist die gesamte Hardware des liveX Monitoring im cliX Modul verbaut.

Nachfolgend gehen wir auf die wichtigsten Komponenten des cliX Moduls ein und beschreiben ihre Funktion:

1. Batteriemodulabsicherungen 1-4
Jedes Batteriemodul besitzt eine eigene Absicherung. Die Batterieabsicherung ist eingeschaltet, wenn sich der Schaltgriff oben befindet und die Statusanzeige rot gefärbt ist. Sie sind ausgeschaltet, wenn sich der Schaltgriff unten befindet und die Statusanzeige grün gefärbt ist. Bei Abschaltung der Sicherung wird der Stromkreis des jeweiligen Batteriemoduls unterbrochen.
2. Photovoltaik Eingangssicherung 1-4
Jeder Photovoltaikeingang besitzt eine eigene Absicherung. Die Betriebszustände sind gleich wie bei den Batteriemodulabsicherungen. Bei Abschaltung der Sicherung wird der Stromkreis des jeweiligen Photovoltaikeingangs unterbrochen.
3. Stromversorgung liveX
Die Hardware des liveX ist separat an einer Spannungsversorgung angeschlossen, die über eine eigene Absicherung verfügt. Die Betriebszustände sind gleich wie bei den Batteriemodulabsicherungen. Bei Abschaltung der Sicherung wird der Stromkreis der Spannungsversorgung unterbrochen und somit das liveX ausgeschaltet.
4. Fehlstromschutzschalter
Der Ausgang des Systems besitzt einen Fehlstromschutzschalter, der den Personenschutz bei Fehlerströmen gewährleistet. Er ist eingeschaltet, wenn sich der Schaltgriff oberhalb befindet und er ist ausgeschaltet, wenn sich der Schaltgriff unten befindet. Bei Abschaltung des Fehlstromschutzschalters wird der Ausgang des Systems ausgeschaltet.
5. Bypass Signalleuchte
Sollte der Ausgang des H10-Wechselrichters manuell abgeschaltet werden, so schaltet das System den automatischen Bypass ein. Dieser automatische Bypass verbindet den Systemeingang (AC Eingang) mit dem Systemausgang (AC-Ausgang), sodass der H10-Wechselrichter vom System ausgekoppelt wird.

6. Überspannungsschutz der Photovoltaikeingänge
Der Überspannungsschutz schützt das System gegen photovoltaikseitige Überspannungen. Sollte eine der Statusanzeigen rot gefärbt sein, so muss die jeweilige Kartusche ausgetauscht werden.

BATTERIEMODULE



Abbildung 4: Rückansicht eines Batteriemoduls

Das Batteriemodul dient zur Speicherung der elektrischen Energie und steht in Verbindung mit dem cliX Modul und dem H10-Wechselrichter.

Die wichtigsten Elemente sind der Ein- und Ausschalter (7) und die LED-Anzeige (8), welche die Batteriekapazität widerspiegelt.

Wichtiger Hinweis bezüglich der Kapazität Anzeige:

Sollte sich die LED-Anzeige eines oder mehrerer Batteriemodule während des normalen Betriebs aus- oder einschalten, so handelt es sich hier um eine Art Standby Verfahren. Dies tritt ein sobald die Batteriemodule weder geladen noch entladen werden. Konkret handelt es sich hier um eine Art Energiesparmodus der Batteriemodule.

II. HANDHABUNG

Grundsätzlich empfehlen wir weder im Betrieb noch im ausgeschalteten Zustand keine angeschlossenen Leitungen, Kabel oder Steckverbindungen des Systems/vom System zu trennen. Dies kann direkte Auswirkungen auf die Funktionsweise Ihres Systems haben und im schlimmsten Fall zu Beschädigungen Ihrer Installation oder Ihres Systems führen.

Kontaktieren Sie im Zweifelsfall Ihren Installateur, sodass dieser bei Bedarf eingreifen kann.

Des Weiteren empfehlen wir keine Schaltvorgänge vorzunehmen die nicht hier im Handbuch aufgeführt sind. Sollten Sie eine Fehlfunktion des Systems oder einer oder mehrerer Komponenten feststellen, weisen wir darauf hin keine eigenen Initiativen bezüglich Behebung des Problems vorzunehmen. Kontaktieren Sie im Zweifelsfall Ihren Installateur, sodass dieser bei Bedarf eingreifen kann.

Nachfolgend wird beschrieben wie das System bei Bedarf korrekt heruntergefahren und ausgeschaltet wird und wie es anschließend wieder korrekt zu starten ist.

In den folgenden Beschreibungen beziehen wir uns unter anderem auf die vorherigen Abbildungen 2, 3 und 4.

HERUNTERFAHREN UND ABSCHALTEN

Sollte ein solcher Vorgang durchgeführt werden, muss er exakt nach dieser Beschreibung durchgeführt werden.

Achtung: Es gilt zu berücksichtigen, dass der Installateur eine elektrische Vorsicherung des gesamten batterX Systems in die bestehende Elektroinstallation angebracht hat. Sollten Sie Ihr System Spannungsfrei schalten wollen, so ist ein Ausschalten des Systems nicht ausreichend. Die Vorsicherung muss in diesem Fall auch abgeschaltet werden. Die angebrachte Vorsicherung ist mit einem Sicherheitsaufkleber gekennzeichnet.



Abbildung 5: Sicherheitsaufkleber der Vorabsicherung

1. Fahren Sie als erstes das liveX herunter. Dazu müssen sie im Portal unter den Systemeinstellungen (siehe auch 4.V) die Oberfläche „Herunterfahren“ auswählen. 30 Sekunden nach dem Auswählen ist das liveX vollständig heruntergefahren. Schalten Sie nun die Spannungsversorgung des liveX aus (Abbildung 3, Punkt 3).
2. Schalten Sie den Ausgang des H10-Wechselrichters aus. Drücken Sie hierzu den „OFF“ Knopf unterhalb des H10-Wechselrichter Displays (Abbildung2, Punkt B). Sobald der Ausgang deaktiviert wurde, wird die Bypass Leuchte aktiviert (Abbildung 3, Punkt 5). Um den Ausgang des Systems vollständig abzuschalten muss der Fehlstromschutzschalter (Abbildung 3, Punkt 4) ausgeschaltet werden.
3. Schalten Sie nun alle Photovoltaikeingänge aus. Hierzu müssen die Photovoltaik Eingangssicherung 1-4 ausschalten (Abbildung 3, Punkt 2).
4. Schalten Sie nun die Batteriemodulabsicherungen 1-4 aus (Abbildung3, Punkt1). Außerdem müssen nun alle Ein-Ausschalter (Abbildung 4, Punkt 7) jedes Batteriemoduls auf Position 0 geschaltet werden.
5. Anschließend muss die Vorabsicherung des batterX Systems nun ausgeschaltet werden.

Das System ist nun vollständig ausgeschaltet und der Eingang und der Ausgang des Systems wurden Spannungsfrei geschaltet.

STARTEN UND EINSCHALTEN

Nach einer Abschaltung des batterX Systems können Sie mithilfe dieser Anleitung das System wieder starten und einschalten.

1. Stellen Sie sicher, dass alle Leitungen, Kabel oder Steckverbindungen korrekt angeschlossen sind.
2. Als erstes muss die Vorabsicherung des batterX Systems wieder eingeschaltet werden. Der H10-Wechselrichter wird nun automatisch hochgefahren.
3. Nun müssen alle Ein-Ausschalter (Abbildung 4, Punkt 7) jedes Batteriemoduls auf Position 1 geschaltet werden. Anschließend können die Batteriemodulabsicherungen 1-4 (Abbildung3, Punkt1) eingeschaltet werden.
4. Als nächstes werden alle Photovoltaik Eingangssicherung 1-4 (Abbildung 3, Punkt 2) eingeschaltet.
5. Der nächste Schritt besteht darin den Ausgang des H10-Wechselrichters zu aktivieren. Dazu muss der „ON“ Knopf unterhalb des H10-Wechselrichter Displays (Abbildung2, Punkt A) gedrückt werden. Der H10-Wechselrichter wird sich nun synchronisieren und vollständig hochfahren. Während der Synchronisation wird er sich mehrere Male ein- und ausschalten. Dieser Vorgang kann bis zu 3 Minuten dauern. Sobald die Bypass Signalleuchte (Abbildung 3, Punkt 5) ausschaltet ist der H10-Wechselrichter betriebsbereit.
6. Als letztes kann die Spannungsversorgung des liveX (Abbildung 3, Punkt 3) und der Fehlstromschutzschalter (Abbildung 3, Punkt 4) wieder eingeschaltet werden. Das Einschalten des liveX ist nach 30 Sekunden abgeschlossen und das batterX System ist wieder vollständig betriebsbereit.

2. LIVEX PORTAL

I. EINLEITUNG

Als liveX wird die innovative Software von batterX bezeichnet, die ein grenzenloses Monitoring, Steuern und Auslesen der verschiedenen batterX Systeme ermöglicht.

Das liveX ist ein hauseigenes, cloudbasiertes System, welches ein weltweites sicheres Zugreifen auf allen Geräten ermöglicht. Es ist in mehrere Benutzerebenen aufgeteilt, sodass es verschiedene Funktionen und Möglichkeiten zwischen den einzelnen Ebenen gibt.

Jeder Installateur sowie jeder Endkunde erhält einen separaten Zugang zu seinem liveX Portal. Dieser Zugang wird von batterX festgelegt und überwacht. Es besteht die Möglichkeit mehrere Geräte einem einzigen Kundenkonto zuzuweisen, sodass die Handhabung so einfach wie möglich gestaltet ist.

Es wird darauf hingewiesen, dass nur die von batterX festgelegten bzw. freigeschalteten Systeme mit der liveX Software funktionieren können. Es ist nicht möglich die einzelnen Systeme frei zu kombinieren.

Die Hardware des liveX befindet sich standardmäßig im cliX Modul, welche von außen nicht zugänglich ist und somit optimal geschützt ist. Alle Schnittstellen des liveX die zur Verfügung stehen sind ebenfalls an der Rückwand des cliX Modul verbaut. Somit wird ein effizientes und praktisches Anschließen der einzelnen Verbindungen garantiert.

batterX stellt außerdem für mobile Geräte (Android) die liveX App zu Verfügung, die ein leichteres Bedienen auf diesen Geräten ermöglicht. Laden Sie sich hierzu die App aus Ihrem Google Play Store herunter.

In diesem Manual gehen wir auf die Handhabung des liveX ein und beschreiben die einzelnen Bereiche, Funktionen und Details. Dabei werden auch einige technischen Aspekte erläutert. Außerdem geben wir Einblicke in die Möglichkeiten, die mit diesem System realisierbar sind.



II. BESCHREIBUNG

Jeder Endkunde eines batterX Home Series System erhält einen eigenen, offiziellen Zugang (Kunden Ebene) zum liveX Portal. Bei der Installation des Systems wird das Kundenkonto vom Installateur automatisch erstellt. Dazu benötigt der Installateur die E-Mail-Adresse des jeweiligen Endkunden. Der Endkunde erhält nach der Installation eine Nachricht auf sein E-Mail-Konto. In der E-Mail ist ein Link enthalten zur Aktivierung des Kontos.

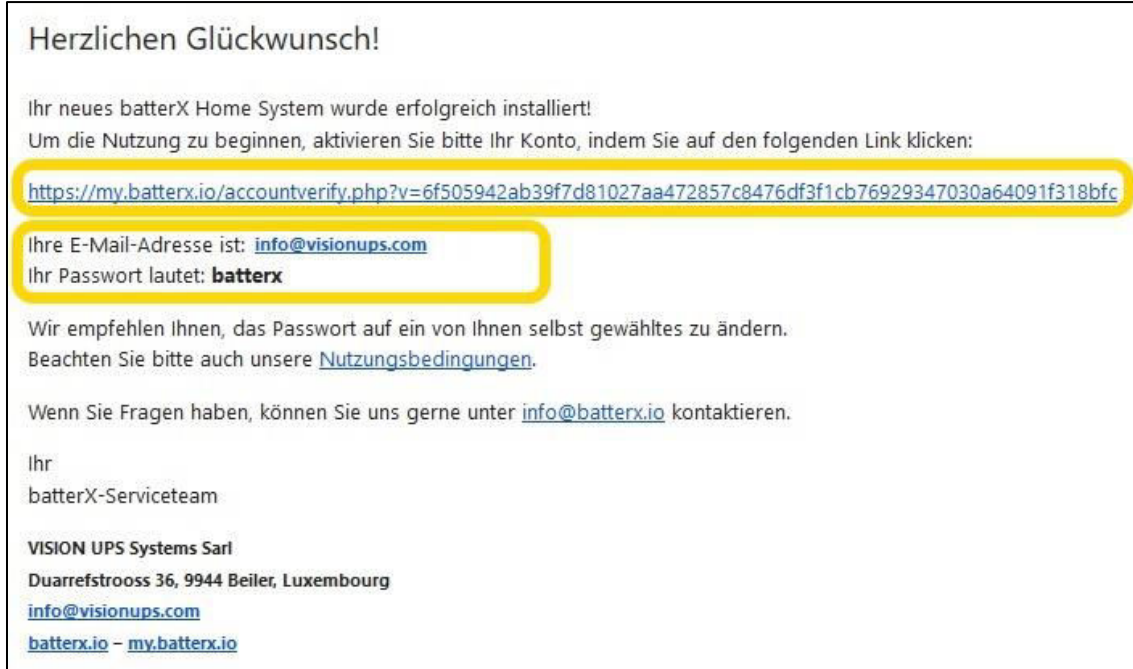


Abbildung 6: Beispiel einer E-Mail zum Aktivieren des Kundenkontos

Wie in der E-Mail beschrieben, muss der Link geöffnet werden und somit das Konto aktiviert werden. Die Anmeldedaten des Kunden (E-Mail-Adresse und Passwort) sind nochmals in der Nachricht aufgeführt. Nachdem das Konto aktiviert wurde wird dem Kunden angezeigt, dass sein Konto aktiviert wurde.

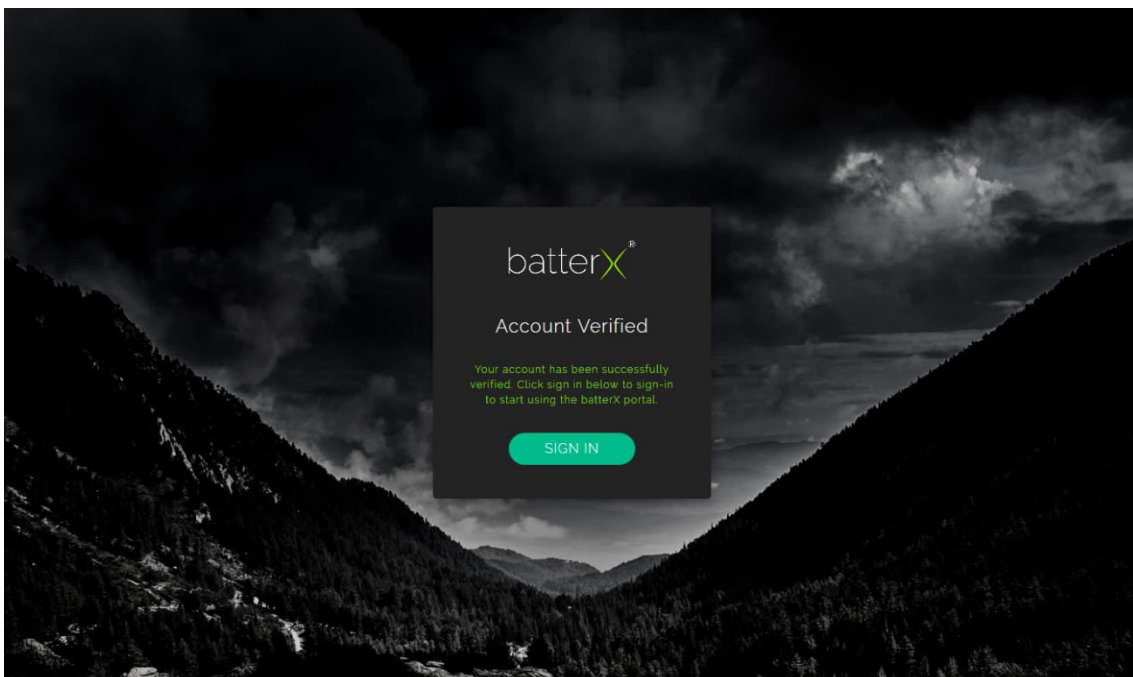


Abbildung 7: Bestätigung der korrekten Aktivierung des Kundenkontos

Nach der Aktivierung kann der Kunde nun mit seinen Anmeldedaten auf sein liveX Konto zugreifen. Es wird empfohlen das Standardpasswort in den Einstellungen zu ändern.

Wie bereits angedeutet, gibt es mehrere Ebenen im liveX Portal. Je höher die Zugangsebene ist, umso mehr Einstellungen und Möglichkeiten stehen zur Verfügung. In diesem Fall ist die Installateur Ebene höher als die Ebene der Endnutzer.

Anmeldung ins liveX Portal:

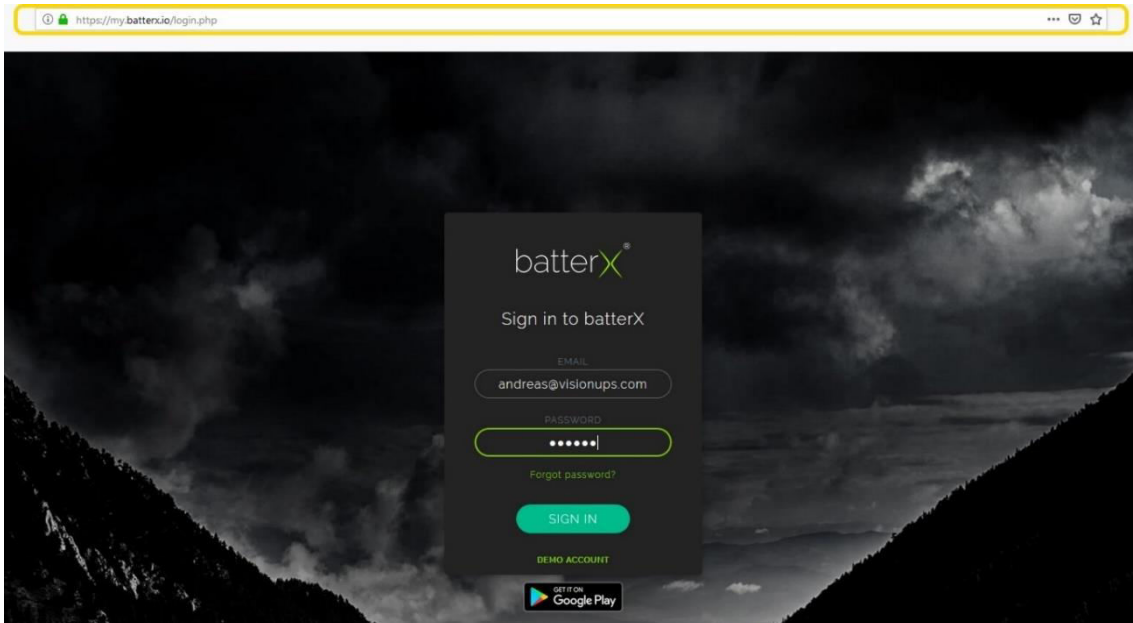


Abbildung 8: Startseite des liveX Portals

- Öffnen Sie einen Browser und geben Sie die folgende Adresse ins Eingabefeld ein:
<http://my.batterx.io>
- Geben Sie Ihre erhaltenen Zugangsdaten ein (E-Mail-Adresse und Passwort), um sich anzumelden (es wird empfohlen das Passwort nach der Anmeldung in den Einstellungen zu ändern)
- Klicken Sie auf „SIGN IN“ um fortzufahren

Es besteht außerdem die Möglichkeit auf ein Demo Konto des liveX Portals zuzugreifen. Klicken Sie hierzu auf die Oberfläche „Demo Account“. Dieser Demo Account ist einem Endkunden Konto gleichgestellt.

Sollten Sie Ihr Passwort vergessen haben, so besteht die Möglichkeit das Passwort mithilfe der E-Mail-Adresse zurückzusetzen. Klicken Sie hierzu auf „forgot password“. Anschließend muss die E-Mail-Adresse des Kontos eingegeben werden. Die Eingabe muss danach mit dem RESET Button bestätigt werden.

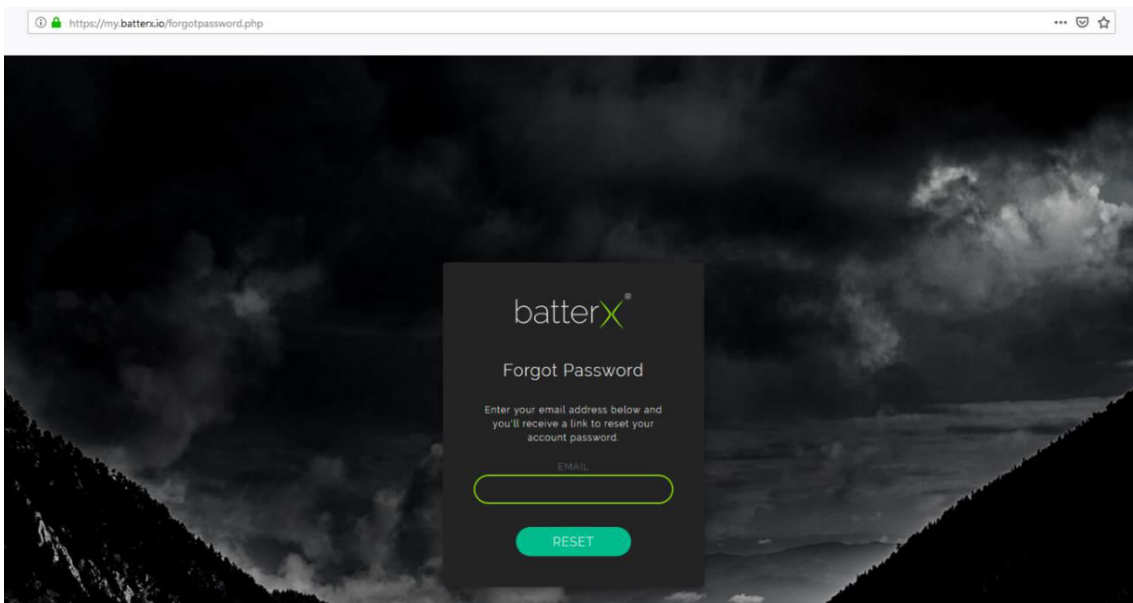


Abbildung 9: Kennwort zurücksetzen

In kürzester Zeit erhalten Sie eine E-Mail mit einem Link, der durch Anklicken aufgerufen werden kann. Dieser Link leitet Sie weiter wo ein neues Passwort eingegeben werden muss. Mit der Bestätigung wird er Vorgang abgeschlossen und das Passwort wurde erfolgreich geändert.

III. ÜBERSICHT DES PORTALS

Nach dem Einloggen ins liveX Portal, mithilfe der E-Mail-Adresse und dem Passwort, gelangt man auf die Systemübersicht aller Geräte, die im Besitz des gleichen Endkunden sind. Im oberen Suchfeld kann schnell und einfach jedes System herausgesucht werden.

Folgende Suchkriterien können dabei angewandt werden:

- Seriennummer des Systems
- Seriennummer des H10-Wechselrichters
- Seriennummer des liveX
- Art des Wechselrichters (z.B. H10)
- Name des Endkunden/Besitzer
- Adresse des Endkunden/Installation
- Installationsland

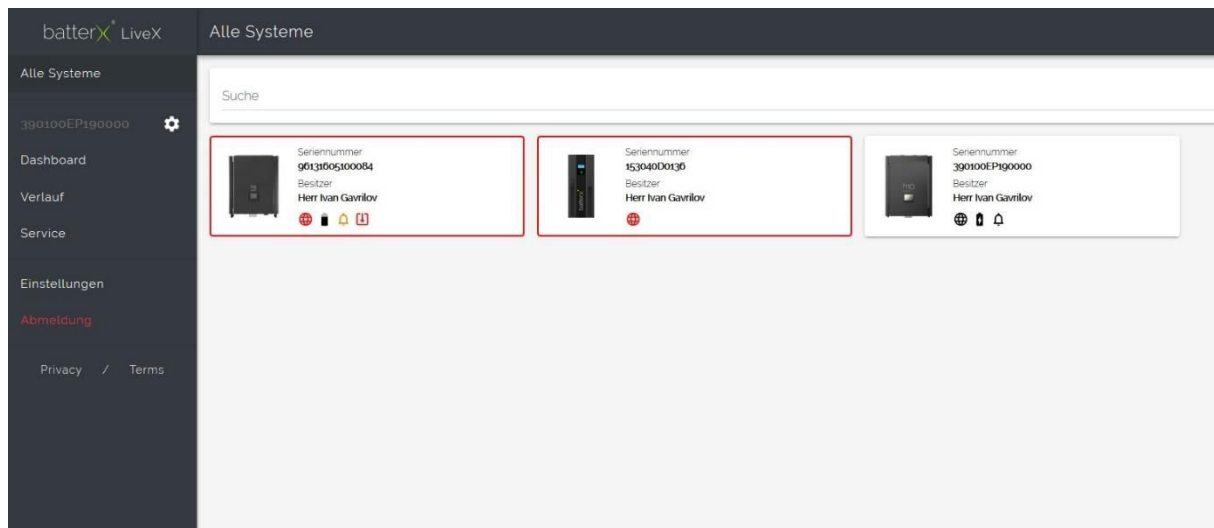


Abbildung 10: Übersicht aller eingetragenen Systeme des gleichen Endkunden

Die Übersicht aller Systeme gibt einen Eindruck über die Hauptzustände der jeweiligen Anlagen. Mit Hilfe der Maus können die Details der verschiedenen Icons unterhalb jedes Systems aufgerufen werden. Folgende Informationen werden mittels der Icons angezeigt:

- Zeitstempel
- Batteriezustand
- Aktive Warnungen
- Softwareupdate

Je nach Wichtigkeit ändert die Farbe des aufgeführten Icons (Weiß, Orange, Rot).

IV. SYSTEM DASHBOARD

Nachdem das gewünschte Gerät gefunden wurde, kann man mit einem links Klick auf das Fenster des angezeigten Systems dessen Dashboard aufrufen. Alternativ kann auch in der Seitenleiste die Schaltfläche „Dashboard“ ausgewählt werden.

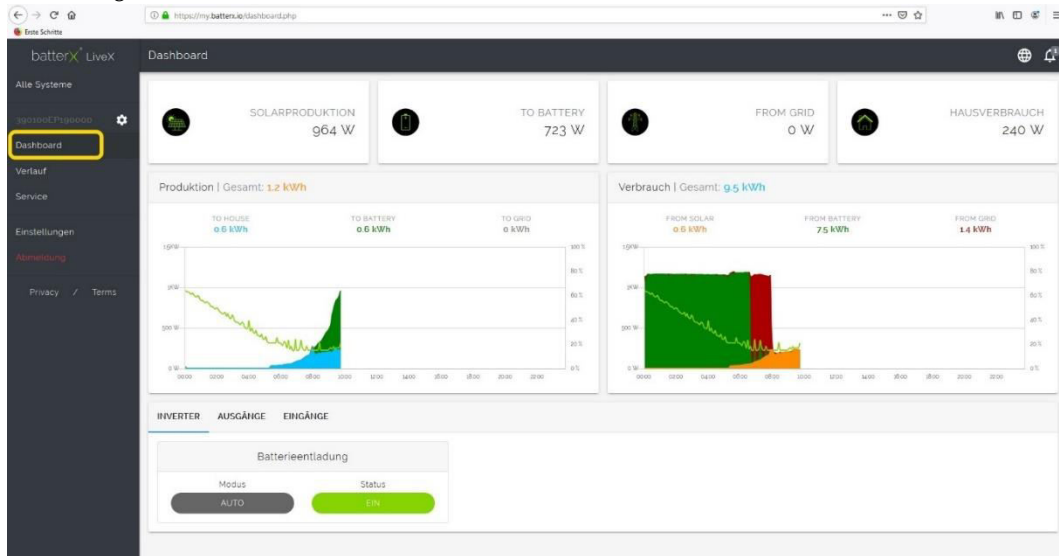


Abbildung 11: Darstellung des Dashboards

Das Dashboard beinhaltet alle wichtigen Informationen des Systems auf einem Blick und dient vor allem der direkten Darstellung der Echt- und Kurzzeitdaten. Diese Anzeige teilt sich in vier verschiedene Bereiche auf:

- Oberhalb der Anzeige befinden sich die Livedaten der verschiedenen Energiequellen, d.h. hier werden nur die momentanen Werte angezeigt.

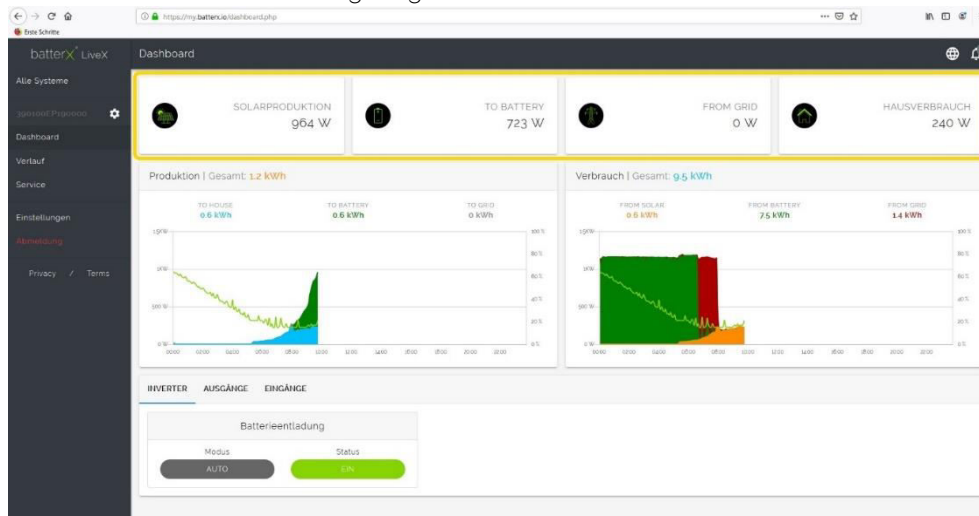


Abbildung 12: Live Daten der verschiedenen Energien

- Über den Livedaten auf der rechten Seite befindet sich das Meldungenmenü des Systems. Hier werden aktive sowie die letzten vergangenen Meldungen wie z.B. Warnungen und Fehler des Systems angezeigt.

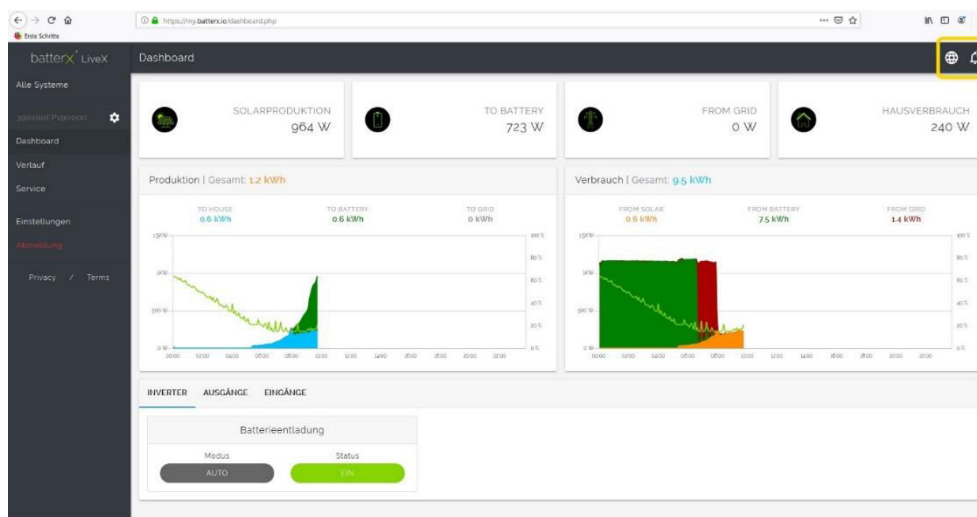


Abbildung 13: Zugang zum Meldungenmenü

Es wird unterschieden zwischen Meldungen, Warnungen oder Fehlern:

- Meldungen: dienen nur als Information und werden neutral angezeigt
- Warnungen: sagen aus, dass ein Problem beim System vorliegt und die Funktion dieses möglicherweise beeinträchtigt wird. Sie werden in der Farbe Orange angezeigt.
- Fehler: sagen aus, dass ein grundlegendes oder schwerwiegendes Problem am System vorliegt und diese Auswirkungen auf das gesamte System haben können. Sie werden in der Farbe Rot angezeigt.

Bei auftretenden Warnungen, Fehlern und fehlerhafter Kommunikation (Zeitstempel) am Gerät wird zusätzlich eine Nachricht an das E-Mail-Konto des Kunden mit der jeweiligen Warnung- oder Fehlerinformation gesendet.

Neben dem Meldungenmenü befindet sich die Zeitstempelanzeige. Die Zeitstempelanzeige sagt aus wann die letzte Kommunikation zwischen dem System und dessen Cloud bestand. Sollte das Icon des Zeitstempels rot im Dashboard aufleuchten, so bedeutet dies, dass im Moment keine aktive Verbindung vorhanden ist.

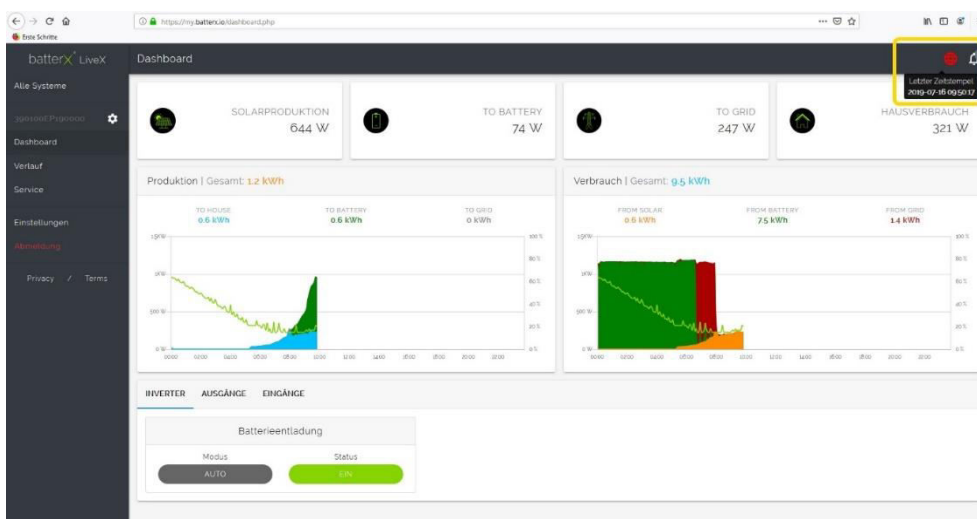


Abbildung 14: Zeitstempelanzeige

- Die beiden Grafiken in der Mitte beziehen sich auf die Werte des aktuellen Tages (von 00h00 bis 24h00). Dabei bezieht sich die linke Grafik ausschließlich auf die Produktion und die rechte auf den Verbrauch. Die Werte in den Grafiken werden in 5 Minuten Abständen angezeigt. Beim Bewegen der Maus in der

Grafik lassen sich die einzelnen Daten zu den jeweiligen Zeitpunkten anzeigen. Diese Diagramme geben dem Benutzer einen direkten und einfachen Eindruck des täglichen Verlaufs.

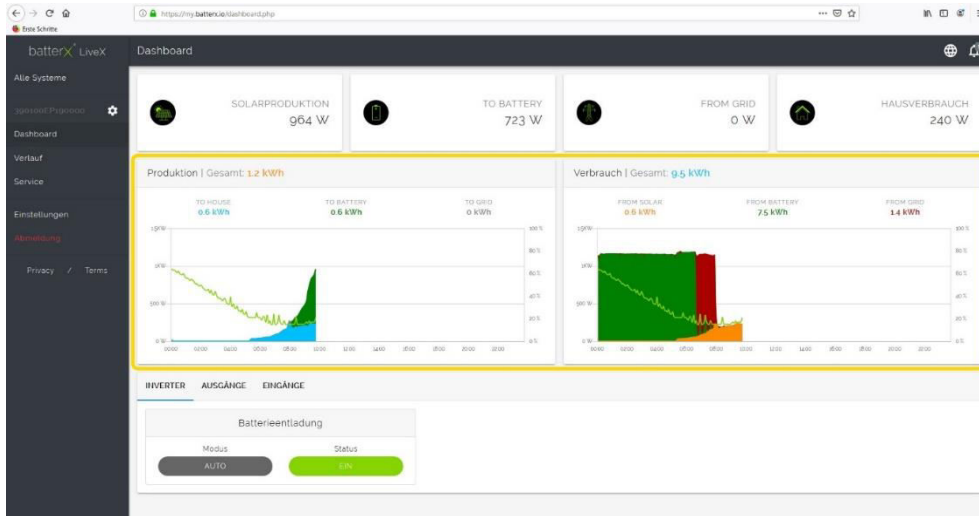


Abbildung 15: Grafiken des täglichen Verlaufs

- Unterhalb des Dashboards stehen drei verschiedene Steuerbereiche zur Verfügung, die sich in H10-Wechselrichter, Ausgänge und Eingänge aufteilen. Die jeweiligen Bereiche lassen sich mithilfe der Maus auf den vorgesehenen Schaltflächen auswählen.

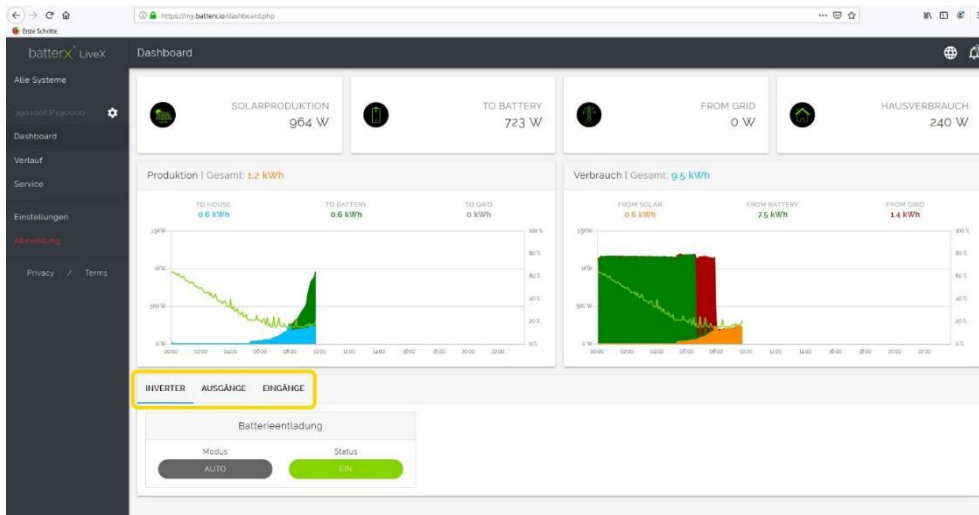


Abbildung 16: Auswahl der jeweiligen Bereiche

Mittels dieser Schaltflächen ist es möglich die dort angezeigten Parameter zu überwachen und ggf. deren Einstellungen zu ändern.

H10-Wechselrichter:

Hier kann die Batterieentladung am H10-Wechselrichter eingestellt werden. Sie lässt sich durch Anklicken auf den jeweiligen Bedienfeldern verändern.

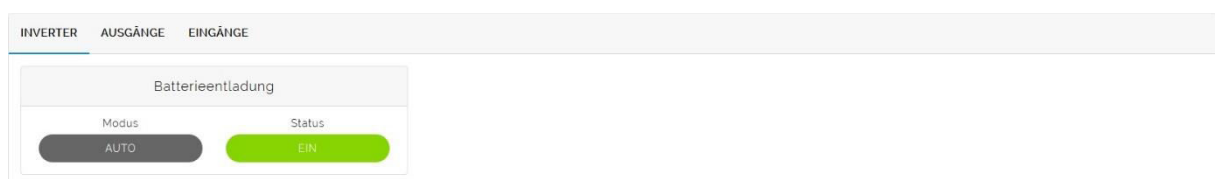


Abbildung 17: Bedienfelder des H10-Wechselrichters

Das Bedienfeld teilt sich auf in „Modus (links)“ und „Status (rechts)“. Der Modus kann auf manuell (MAN) oder auf automatisch (AUTO) gestellt werden, der Status kann aktiviert (EIN) oder deaktiviert (AUS) werden.

Nachfolgend sind die verschiedenen Einstellungsarten abgebildet.



Abbildung 18: Beispiele der möglichen Batterieentladung Einstellungen

Im manuellen Modus wird die Einstellung des Status übernommen. Im automatischen Modus wird die Einstellung der jeweiligen Schalfäche von der „Befehle Einrichtung“ übernommen.

Diese Befehle Einrichtung muss vom Installateur konfiguriert werden, da der Endkunde kein Zugang zu diesem Menü hat. Bitte wenden Sie sich hierzu an Ihren Installateur.

Achtung: Sollte sich der Modus eines Bedienfeldes im automatischen Betrieb befinden und man ändert die Einstellung des Status (durch manuelles Anklicken auf der Oberfläche), somit springt der Modus von automatisch in manuell um und der automatische Betrieb wird gestoppt.

AUSGÄNGE

Es besteht die Möglichkeit bis zu vier potenzialfreien Ausgängen am System anzuschließen (2 Ausgänge bei Betrieb als Ersatzstromgerät). Jeder Ausgang besitzt ein Bedienfeld, womit die verschiedenen Ausgänge jeweils geschaltet werden können. Das Prinzip der Bedienfelder ist das gleiche wie bei denen des H10-Wechselrichters, daher gehen wir nicht näher auf die Erklärung der Felder ein.

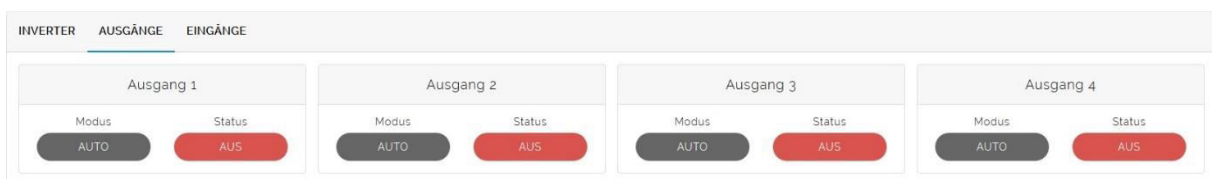


Abbildung 19: Bedienfelder der Ausgänge

Die Konditionen, die für den automatischen Betrieb der Ausgänge dienen, befinden sich im Menü „GPIO-Einstellung“. Die GPIO-Einstellungen befinden sich in den Systemeinstellungen (siehe auch 4.IV).

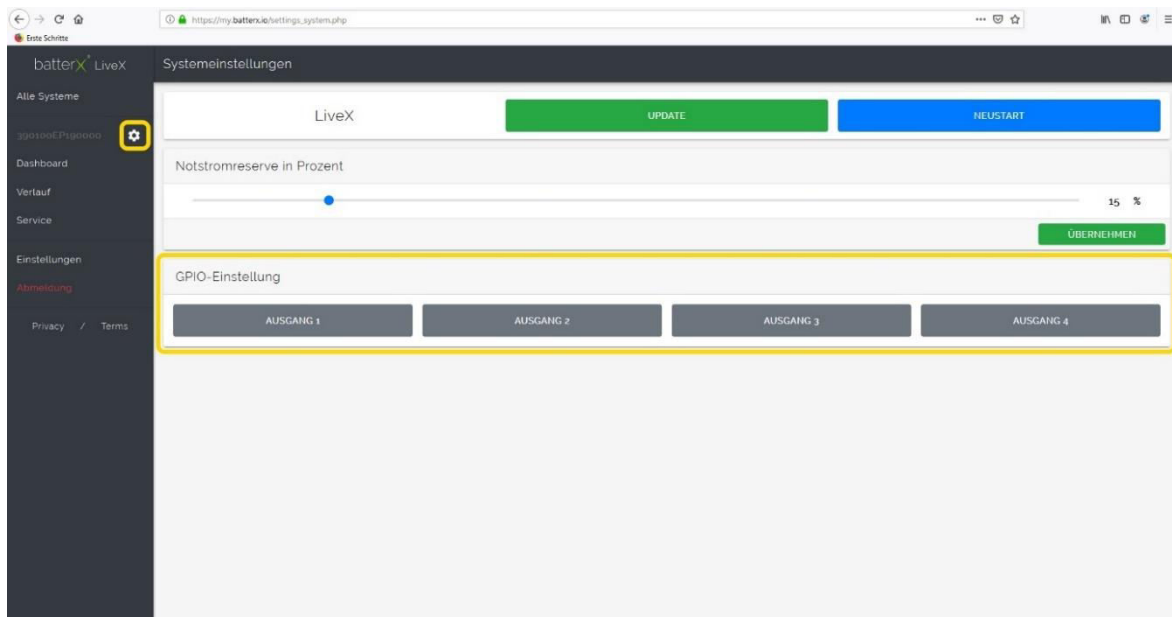


Abbildung 20: GPIO-Einstellung in den Systemeinstellungen

Zum Einstellen eines Ausganges muss dieser jeweils angeklickt werden. Daraufhin öffnet sich das Fenster der Ausgangseinstellung. Die gewünschte Konfiguration kann hier nun eingegeben werden. Zum Bestätigen der Eingabe muss diese übernommen werden.

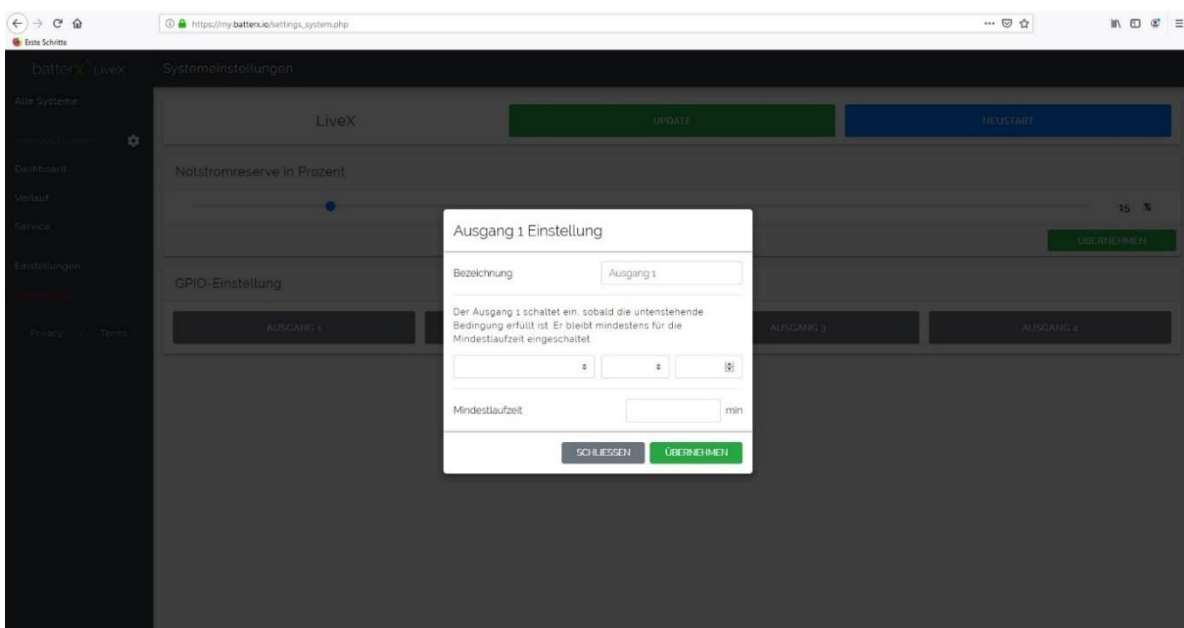


Abbildung 21: Ausgang Einstellung

Eingänge

Das Dashboard bietet, wie bei den anderen Bedienfelder des H10-Wechselrichters und der Ausgänge, eine Visualisierung der verschiedenen Eingänge. Anhand der Anzeige der einzelnen Eingänge lässt sich einfach und schnell feststellen, ob diese aktiviert sind oder nicht.

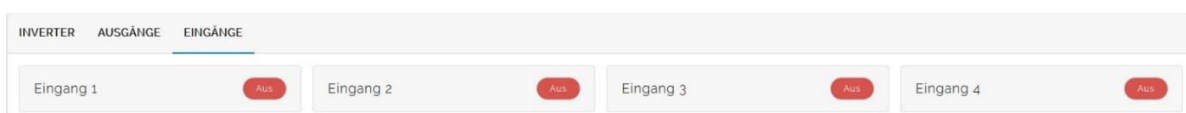


Abbildung 22: Anzeige der Eingänge

V. SYSTEMEINSTELLUNGEN

Die Einstellungen des liveX Portals teilen sich in zwei Bereiche auf:

- Systemeinstellungen
- Portal Einstellungen

Die Systemeinstellungen betreffen, wie der Name schon aussagt, hauptsächlich die Einstellung des Systems. Hier findet man die wichtigsten Einstellungen auf einem Blick. Neben der angezeigten Seriennummer in der Seitenleiste, befindet sich der Zugang zu den Systemeinstellungen.

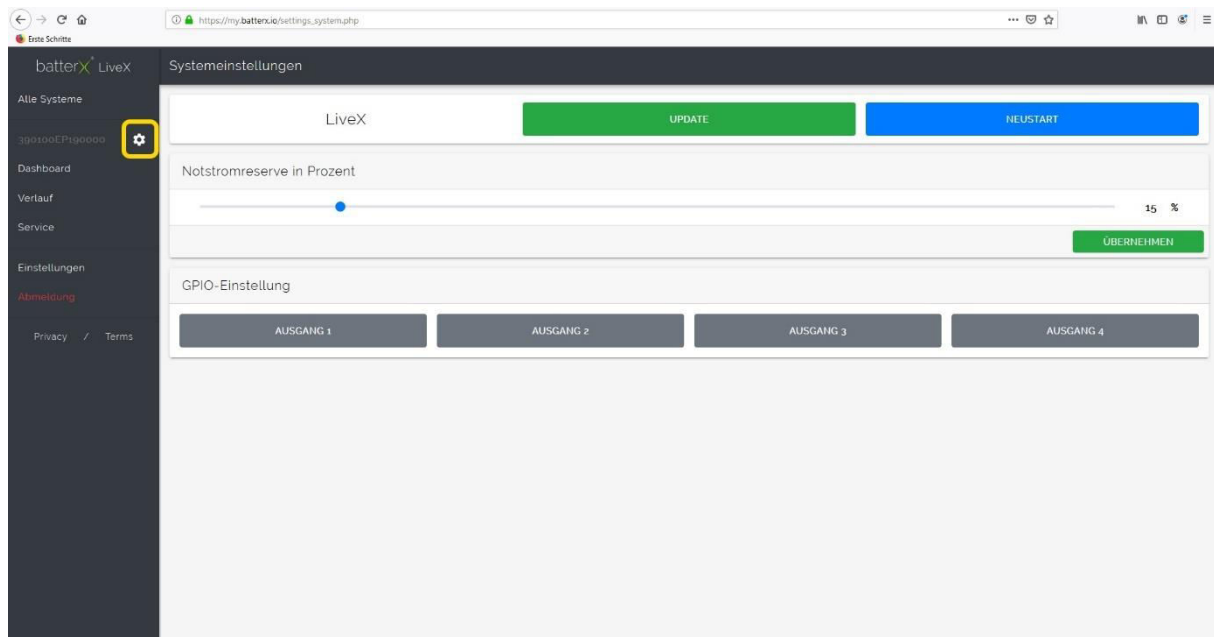


Abbildung 23: Systemeinstellungen

Da in den letzten Abschnitten bereits einige der im Menü angezeigten Punkte erläutert wurden, gehen wir nachfolgend nur auf die noch nicht beschriebenen Einstellungen ein.

- Die Haupteinstellungen des liveX befinden sich oberhalb des Menüs. Mit den Schaltflächen lassen sich Softwareaktualisierungen am liveX sowie ein Neustart des liveX durchführen.



Abbildung 24: Haupteinstellungen des liveX

- Das System verfügt über eine Energieüberwachung der Batteriemodule, welche unter anderem die Energiereserve in den Batteriemodulen steuert. Die Energiereserve (=Notstromreserve) ist die Kapazität an Energie (in Prozent), die nicht für den täglichen Verbrauch vorgesehen ist, sondern nur im Falle eines Netzausfalls dem Kunden zusätzlich bzw. mindestens zur Verfügung steht. Die prozentuale Einstellung des Wertes bezieht sich auf die Gesamtspeicherkapazität. Diese Reserve wird nicht in den täglichen Verbrauch mit eingebunden und ist nur bei Stromausfall verfügbar. Mit Hilfe des Schiebers lässt sich die Größe der Notstromreserve festlegen. Der kleinste Wert beträgt 15%, der Größte 100%.

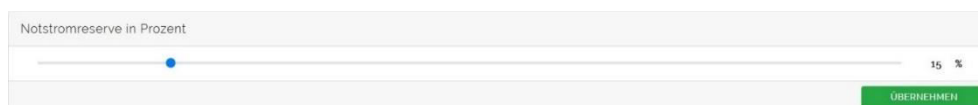


Abbildung 25: Schieber zum Einstellen der Notstromreserve (in %)

VI. PORTALEINSTELLUNGEN

Die Einstellungen des liveX Portals beziehen sich hauptsächlich auf die Darstellung des Portals und auf die Informationen des Eigentümers des Kontos. Mithilfe der Schaltfläche „Einstellungen“ in der Seitenleiste lässt sich das Menü aufrufen.

- 1) Zur Änderung der E-Mail-Adresse kann hier im Eingabefeld die gewünschte Adresse eingegeben.
- 2) Das Gleiche gilt bei einer Änderung des aktuellen Passwortes. Das neue Passwort kann hier eingegeben und bestätigt werden.
- 3) Die gesamte Darstellung des liveX Portals kann im hellen oder dunkeln Design angezeigt werden, welche sich hier ändern lässt.
- 4) Hier kann man die gewünschte Anzeigesprache auswählen.
- 5) Die folgenden Felder betreffen allgemeine Informationen des Kontoeigentümers. Sollten die Einstellungen in den oben genannten Punkten geändert werden, so müssen diese mit der Schaltfläche „ÜBERNEHMEN“ bestätigt werden.

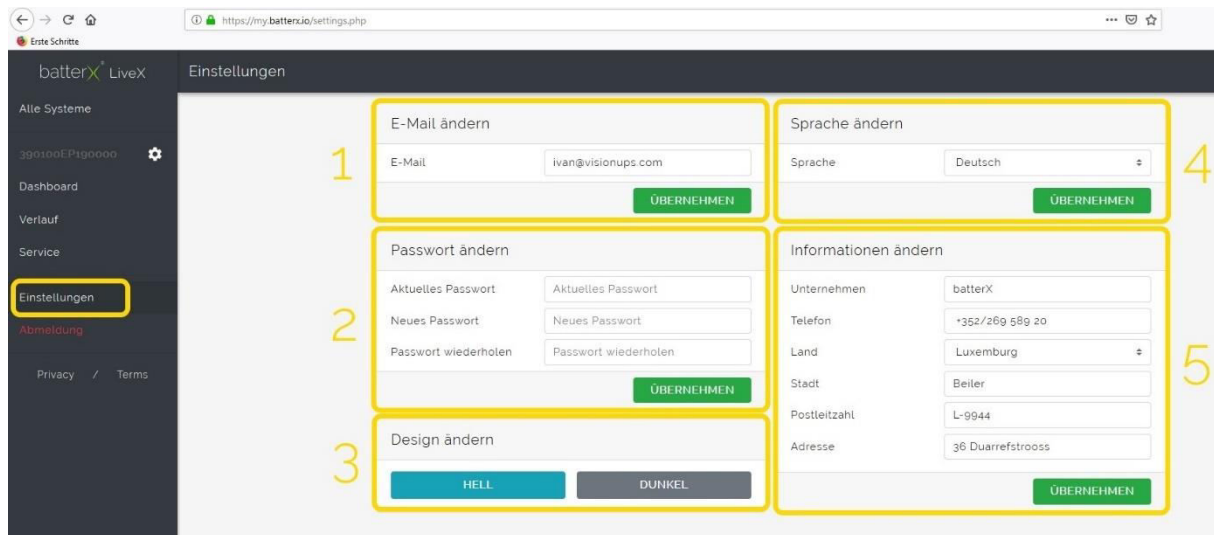


Abbildung 26: Menü der Portaleinstellungen

VII. VERLAUF

Da im Dashboard nur die Grafiken der Produktion und des Verbrauchs des aktuellen Tages angezeigt werden, hat man im Verlauf die detaillierte Ansicht des aktuellen und der vergangenen Tage. Der Verlauf des Systems lässt sich mit der Schaltfläche „Verlauf“ in der Seitenleiste aufrufen.

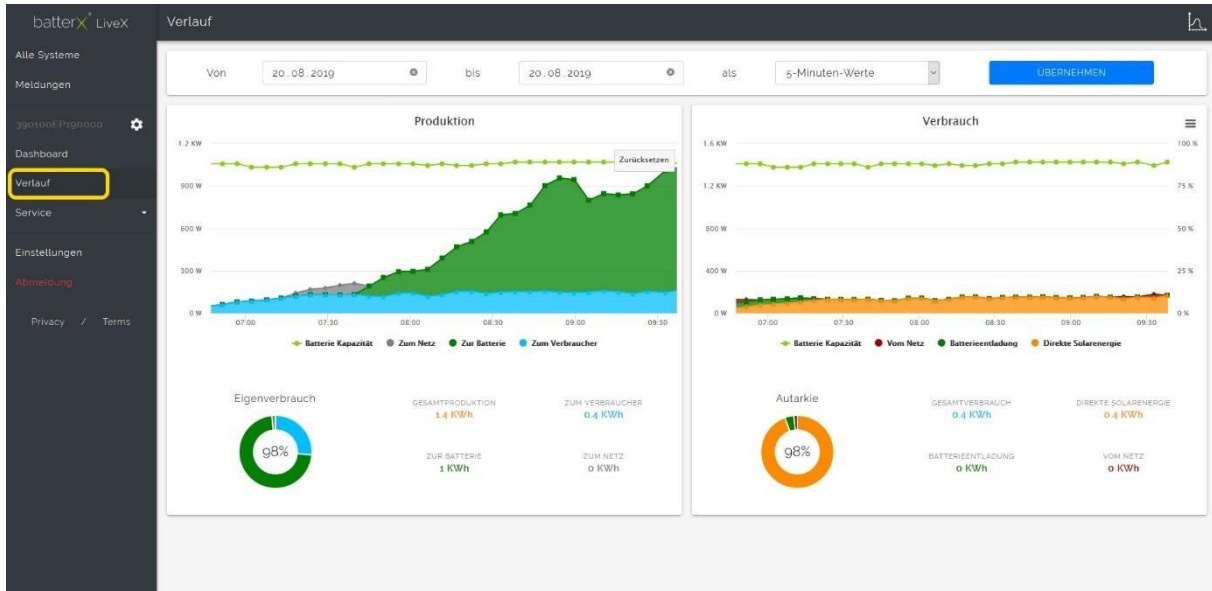


Abbildung 27: Ansicht des Verlaufs

Wie auch beim Dashboard lassen sich die einzelnen Werte der Produktion und Verbrauch in der jeweiligen Grafik in 5 Minutenabständen einsehen. Unterhalb der Grafiken befinden sich zusätzlich noch weitere Details. Hier wird der Eigenverbrauch, der Autarkie-Wert und die zusammengefassten Daten des jeweiligen Zeitraumes angezeigt.

Es besteht auch die Möglichkeit den Zeitraum der angezeigten Tage zu verändern. Hierzu kann durch einfaches Anklicken in die obere Leiste das jeweilig gewünschte Anfangs- und Enddatum ausgewählt werden.

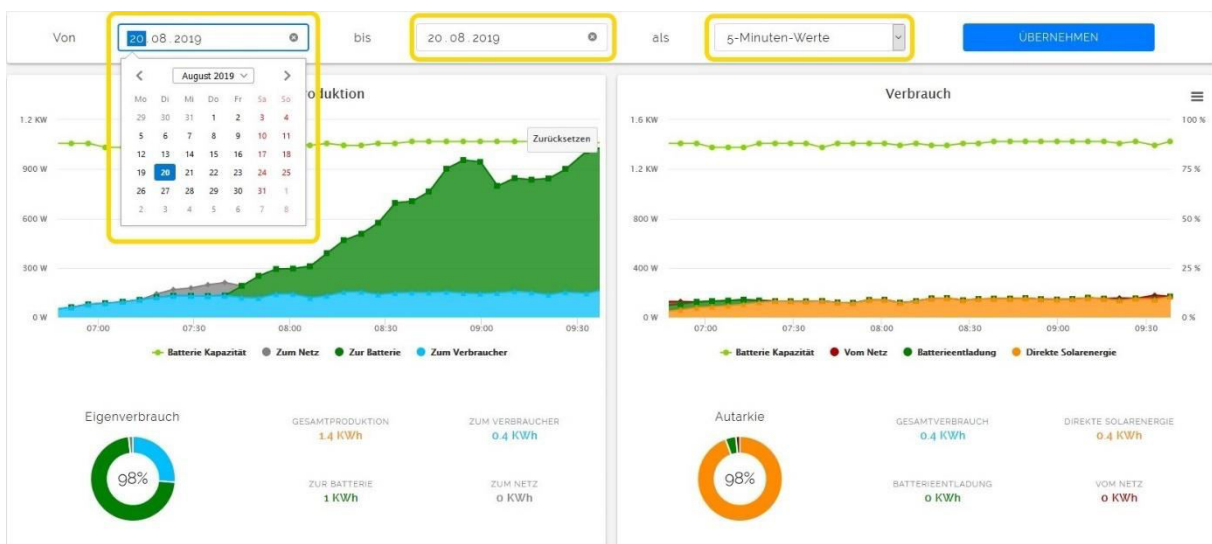


Abbildung 28: Einstellen des Verlaufszeitraums

Außerdem kann hier zusätzlich der Zeitabstand der angezeigten Werte konfiguriert werden. Es besteht die Möglichkeit einen kompletten Monat auszuwählen. Dazu muss bei der Datumswahl auf den Monat geklickt werden. Die gewünschte Auswahl muss nun mit der Schaltfläche „Übernehmen“ bestätigt werden.

Hier gibt es eine weitere Funktion ist für noch detaillierte Einsichten der Werte. Es handelt sich hier um eine Art „Zoom“ in der jeweiligen Grafik. Die Zeitabstände können so noch weiter verkleinert werden, um ein noch genaueres Bild des Verlaufs zu erhalten. Hierzu genügt es mit der Maus einen bestimmten Bereich in der Grafik auszuwählen.

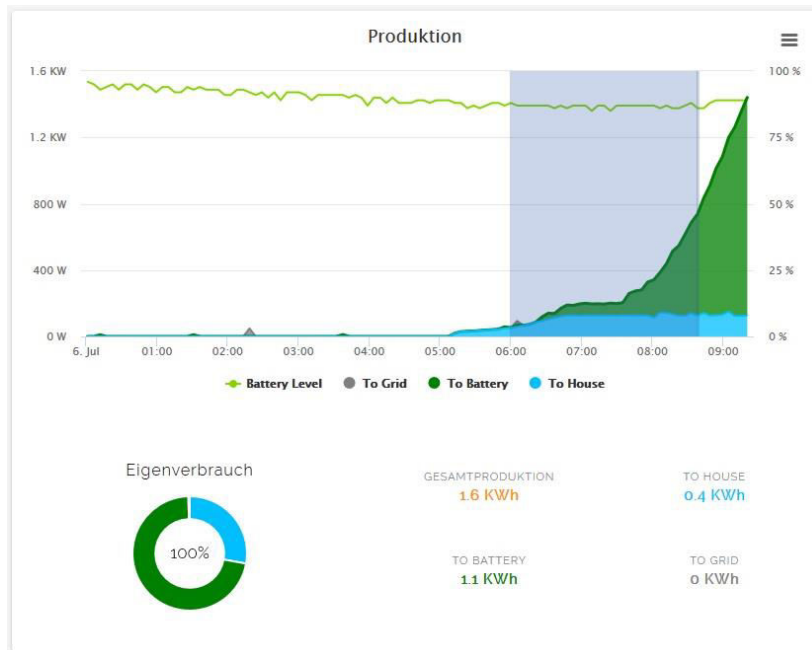


Abbildung 29: Ausgewählter Zeitbereich in der Grafik

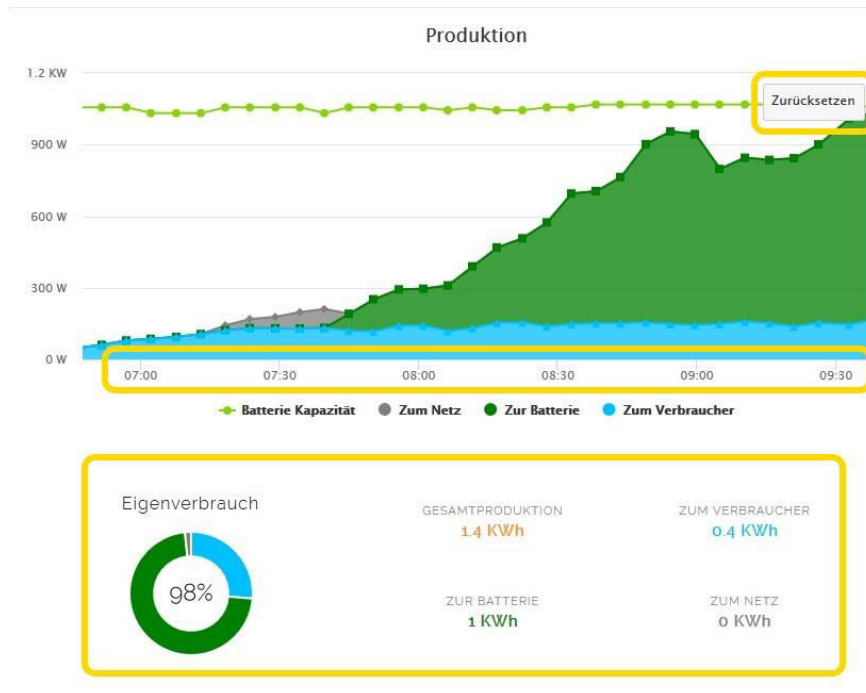
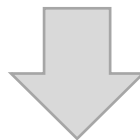


Abbildung 30: Ausgewählter Bereich im Diagramm

Die gesamten Werte unterhalb der Grafiken werden auch entsprechend der Auswahl aktualisiert. Um die Auswahl wieder zu löschen muss die Schaltfläche „Zurücksetzen“ ausgewählt werden.

Eine weitere Funktion ist das Anzeigen der jeweiligen Grafik im Vollbildmodus oder das Herunterladen als Dateiformat. Hier stehen dem Benutzer mehrere verschiedene Dateiformate zur Verfügung. Um diese Funktion aufzurufen muss die Schaltfläche oben rechts in der Grafik ausgewählt werden. Anschließend öffnet sich eine Liste von Auswahlmöglichkeiten.



Abbildung 31: Liste des verschiedenen Dateiformate

VIII. SERVICE

Unter der Rubrik „Service“ in der Seitenleiste wird die Übersicht des Systems angezeigt.

Hier findet man alle grundlegenden Informationen die sich auf das System, die Installation und den Kunden beziehen.

System		Installation		Besitzer	
Seriennummer	390100EP190000	Installationsdatum	2019-05-24	Name	Herr Ivan Gavrilov
Modell	batterX h10R-14	Adresse	36 Duarrefstrooss L-9944 Beiler, Luxemburg	Adresse	36 Duarrefstrooss L-9944 Beiler, Luxemburg
Ladeleistung	7000 W	Installateur	Herr Andreas Palm Vision UPS	E-Mail	ivan@visionups.com
Entladeleistung	10000 W	Installateur-Kontakt	andreas@visionups.com +352/269 589 20	Telefon	+352/269 589 20
Kapazität	14000 Wh				
LiveX		Inverter		Batterie	
Seriennummer	1811XC0063	Seriennummer	96151809100208	Typ	LiFePO
Software-Version	V19.7.1	Modell	batterX h10	Anzahl Module	4
Letzter Zeitstempel	2019-07-17 16:27:21	Leistungsfaktor	1	Seriennummern	PPTAH02138919114 PPTAH02138919173 PPTAH02138919175 PPTAH02138919239
		Solar-Spitzenleistung	10000 W	Füllstand (SoC)	19 %
		Einspeisebegrenzung	100 %	Spannung	39.4 V
		Letzter Zeitstempel	2019-07-17 15:15:42	Strom	0 A
		Temperatur	35 °C		

Abbildung 32: Informationen die in der Rubrik Übersicht angezeigt werden

IX. ABMELDUNG

Das Abmelden aus dem liveX Portal erfolgt mithilfe der Schaltfläche „Abmeldung“ in der Seitenleiste.

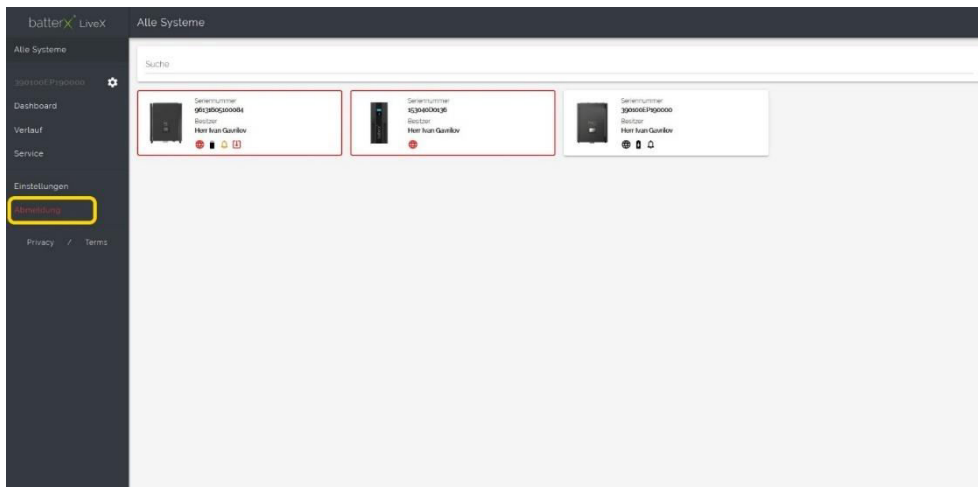


Abbildung 33: Abmeldung aus dem liveX Portal

Nach der Abmeldung kann der Benutzer sich wieder nach Belieben Anmelden und das Portal nutzen.

X. BATTERX LIVEX – APP

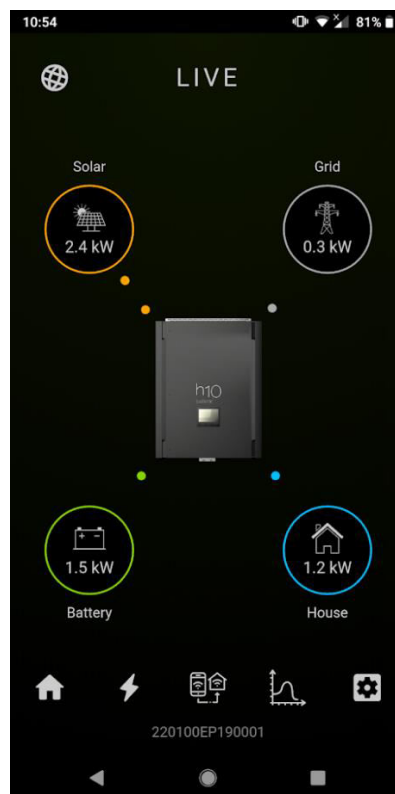


Abbildung 34: Ansicht der batterX liveX - App

Um die Handhabung des liveX Portals auf Smartphones zu erleichtern, stellt batterX eine kostenlose Version der batterX liveX – App auf dem Google Play Store zur Verfügung. Diese kann vom Kunden nach Belieben heruntergeladen und installiert werden.

Der Aufbau sowie die Handhabung der App sind gleich gehalten wie die des liveX Portals und bedürfen deshalb keiner weiteren Erklärungen.