

# batterX<sup>®</sup>



SAFE

SMART

STYLISH



Wir lassen Sie nicht  
im Dunkeln stehen!

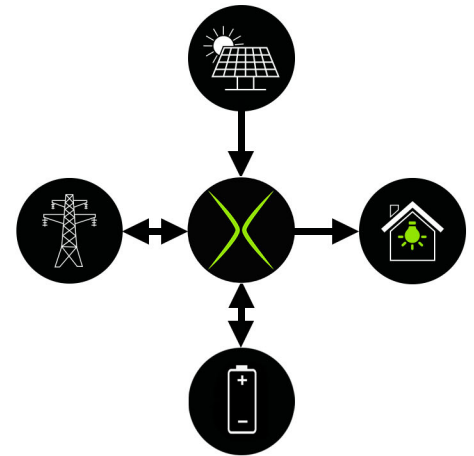
Unterbrechungsfreie Solarstromversorgung für Ihr Zuhause.  
Der Rundumschutz bei Stromausfall.

[www.batterx.io](http://www.batterx.io)

# SCHUTZ AM TAG

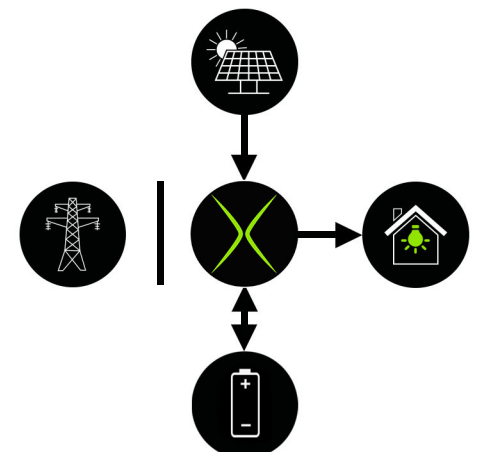
## 1. Am Tag, mit Solarstrom

Die Verbraucher werden durch die Photovoltaikanlage und das Batteriesystem versorgt. Sollte diese Energie nicht ausreichen, kann die fehlende Leistung aus dem Netz bezogen werden. Priorität hat dabei stets der direkte Eigenverbrauch des selbst erzeugten Solarstroms und anschließend die Speicherung in der Batterie. Nicht selbstverbrauchte oder gespeicherte Energie, kann in das öffentliche Netz eingespeist werden.



## 2. Stromausfall am Tag

Bei Stromausfall am Tag wird der Solarstrom ohne Einschränkung genutzt. Das Batteriesystem schaltet die Photovoltaikanlage automatisch auf Inselbetrieb und versorgt alle drei Phasen des Hauses mit Drehstrom. Im Inselbetrieb kann sowohl das Haus mit Solarstrom versorgt, als auch die Batterie geladen werden. Alle Verbraucher werden von der Solaranlage bis maximal 10kW komplett autark versorgt. Sollte nicht genügend Solarertrag zur Verfügung stehen, schaltet sich die Batterie im USV-Modus unterbrechungsfrei dazu.

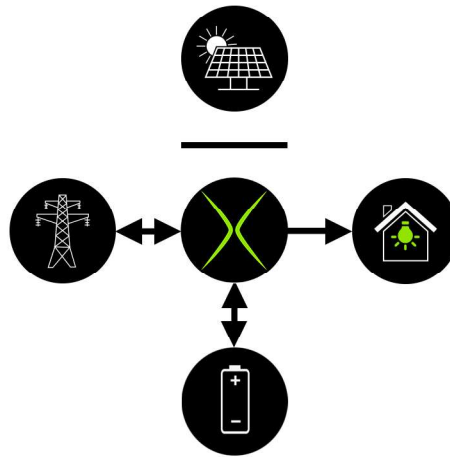




# SCHUTZ IN DER NACHT

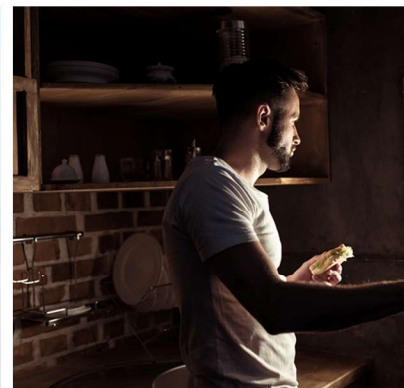
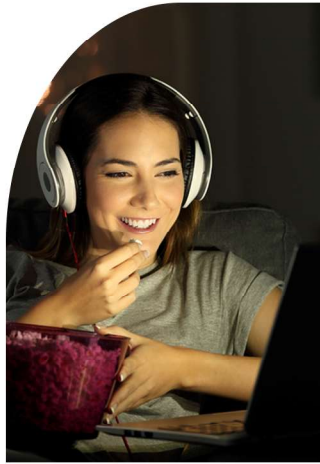
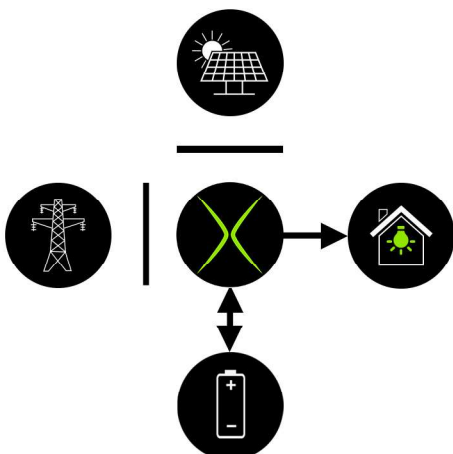
## 1. Am Abend, mit Batteriestrom

Am Abend wird der eingespeicherte Batteriestrom zur Hausversorgung genutzt. Wenn diese Energie nicht ausreicht, kann jederzeit das öffentliche Netz zur zusätzlichen Versorgung genutzt werden.



## 2. Stromausfall am Abend

Bei einem Stromausfall am Abend, verhält sich das batterX System wie bei einem Stromausfall am Tag. Die Stromversorgung wird durch den Batteriespeicher aufrechterhalten und so ein Rundumschutz gewährleistet. Entweder im unterbrechungsfreien Notstrombetrieb oder im Ersatzstrombetrieb, der sich in weniger als 5 Sekunden einschaltet. In beiden Fällen werden alle 3 Phasen des Hauses mit Drehstrom versorgt, bis die Batterien entleert sind.



# DAS ALL-IN-ONE SYSTEM

## Der rollbare 19" Schrank

Im batterX System sind alle Systemkomponenten in einem Schrank installiert. So werden alle Probleme mit schiefen oder nicht tragenden Wänden beseitigt. Sie benötigen nur eine freie Stellfläche von ca. 60x60 cm, ähnlich wie z.B. der Gefrierschrank im Keller.



### h10 Wechselrichter

Der Wechselrichter formt aus der Gleichspannung der PV-Anlage oder den Batteriemodulen die Wechselspannung für Ihre Hausversorgung. Die PV Anlage kann bis zu einer Größe von 15 kWp direkt angeschlossen werden. Durch die Hybridfunktion können die Batterien auch über den Wechselstromeingang geladen werden, z.B. auch aus einem BHKW.

### cliX Modul

Das "Herz und Hirn" des batterX Systems. Hier werden alle Leitungen von PV, Wechselrichter und Batterien werkzeuglos angeschlossen, damit diese untereinander kommunizieren und die Daten im liveX Monitoring angezeigt werden können.

### Batteriemodul

Das Batteriemodul mit einer Kapazität von 3,5 kWh ermöglicht eine Bestückung mit 2 - 4 Modulen modular in einem Schrank. Auch eine Nachrüstung ist problemlos möglich.



## Größere Kapazität

Die PV Anlage soll größer werden oder es ist bereits eine andere Stromerzeugungsanlage vor Ort. Auch hier haben wir die Lösung. Mit einem Zusatzschrank können wir die Batteriekapazität weiter erhöhen. In 14 kWh Schritten kann das System bis zu 56 kWh erweitert werden.

## Alternativen

Der Keller ist nicht so hoch oder es ist nur noch Platz unter der Treppe? Kein Problem! Hier haben wir einen kleineren Schrank mit getrenntem Wechselrichter im Programm.



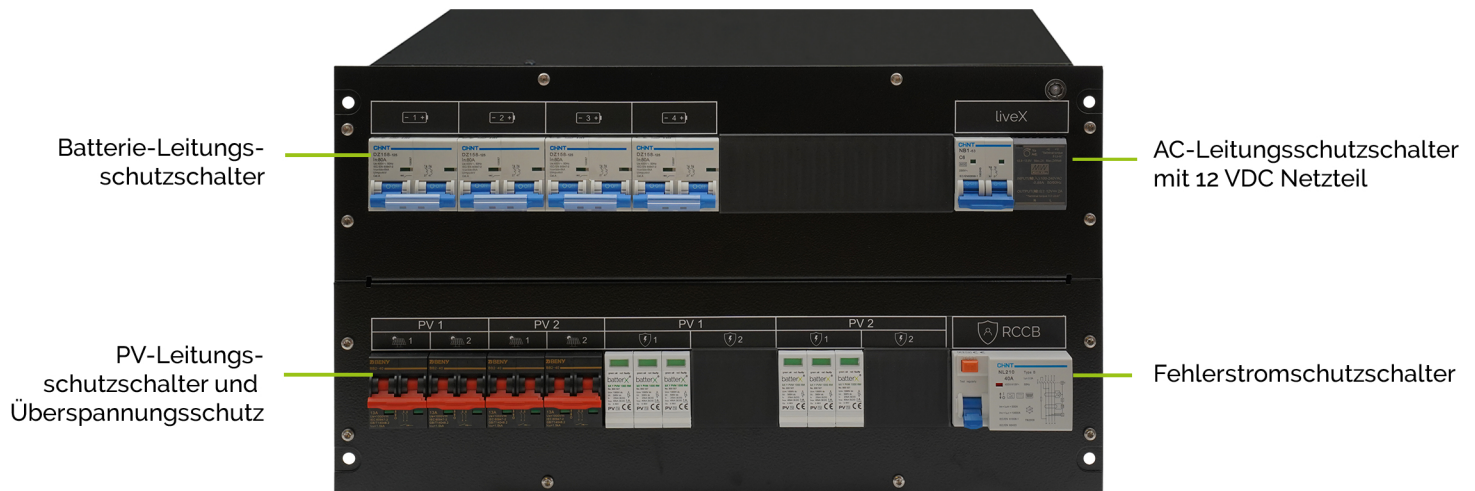


# CLIX MODUL

## Unser "Herz und Hirn" des Systems: das cliX Modul

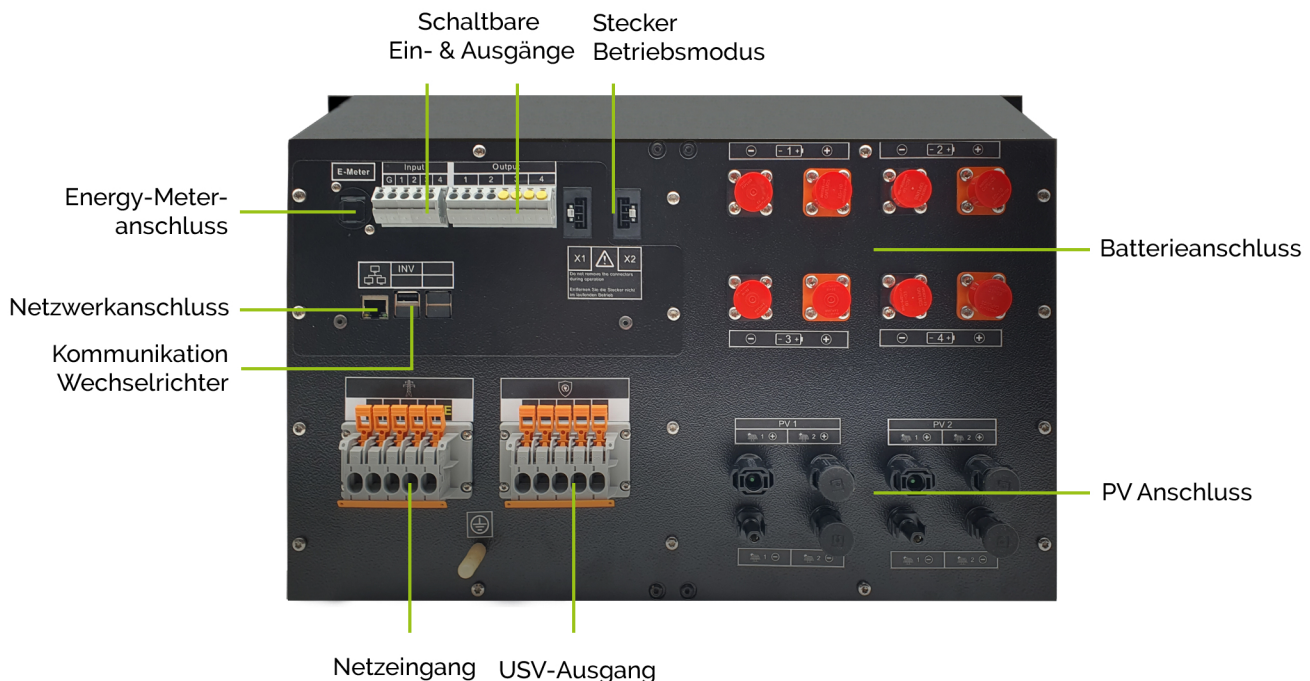
Höchster Schutz und Intelligenz in einem Gerät. Unsere Plug & Play Inbetriebnahme sorgt für eine extrem schnelle, sichere und problemlose Montage. Durch die einfachen steckerfertigen Anschlussmöglichkeiten werden alle Komponenten im System mit ein paar einfachen „Klicks“ zügig und unkompliziert angeschlossen. Die anschließende Installationsroutine komplettiert den Aufbau.

Für den Benutzer sind auf der Vorderseite alle Schaltorgane übersichtlich angeordnet, selbstverständlich mit selektivem Fehlerstromschutzschalter und DC-Überspannungsschutz, so wie es die Norm fordert. Bei Bedarf kann der Laie hier selbsttätig eingreifen, wie er es auch an seiner Elektroverteilung gewohnt ist.



Auf der Rückseite sind alle Anschlüsse installationsfreundlich und werkzeuglos ausgeführt. Trotzdem muss hier der Profi ran, damit auch alle nötigen Sicherheitsmaßnahmen eingehalten werden

Schnell und einfach kann der Installateur das batterX System anschließen und montieren. Der Installationsaufwand wird auf ein Minimum reduziert.



# INSTALLATIONSROUTINE

## Einfache und erprobte Installationsroutine in 5 Sprachen

Schrittweise wird man durch die Installationsroutine geführt. Fehler werden ausgeschlossen, da jeder Schritt anhand der Software überprüft wird.

Sämtliche Einstellungen werden am Ende durch ein Inbetriebnahmeprotokoll dokumentiert.

batterX<sup>®</sup> liveX  
Commissioning

Sprache auswählen



English



Deutsch



Français



Čeština



Español



## PV-System

Größe der PV-Anlage

Watt Peak (Wp)

Wie viel Prozent PV-Leistung dürfen  
eingespeist werden, bezogen auf  
Spitzenleistung?

%

☐ Dynamische Einspeiseregulierung der  
gesamten PV Anlage

## Einspeiseregulierung

Die Steuerung der Einspeiseregulierung laut EEG (dynamische 70%) ist problemlos möglich.

Natürlich lassen sich auch sämtliche andere Prozentzahlen bis zur "0 % Regel" einstellen.

Auch größere Anlagenleistungen bis 25 kWp mit Fremdwechselrichtern lassen sich ohne weiteren Installationsaufwand dynamisch regeln.

## Betriebsmodus

Der Betriebsmodus kann jederzeit vom Installateur in der Installationsroutine hard- und softwaremäßig gewechselt werden.

## System-Modus

USV



USV

Ersatzstrom

## 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)

## Systemtest

Am Ende der Installationsroutine wird noch ein Systemtest durchgeführt. So wird die größtmögliche Sicherheit erreicht. Wenn es Fehler in der Installation gegeben hat, stellt das System diese fest.

Safety First!





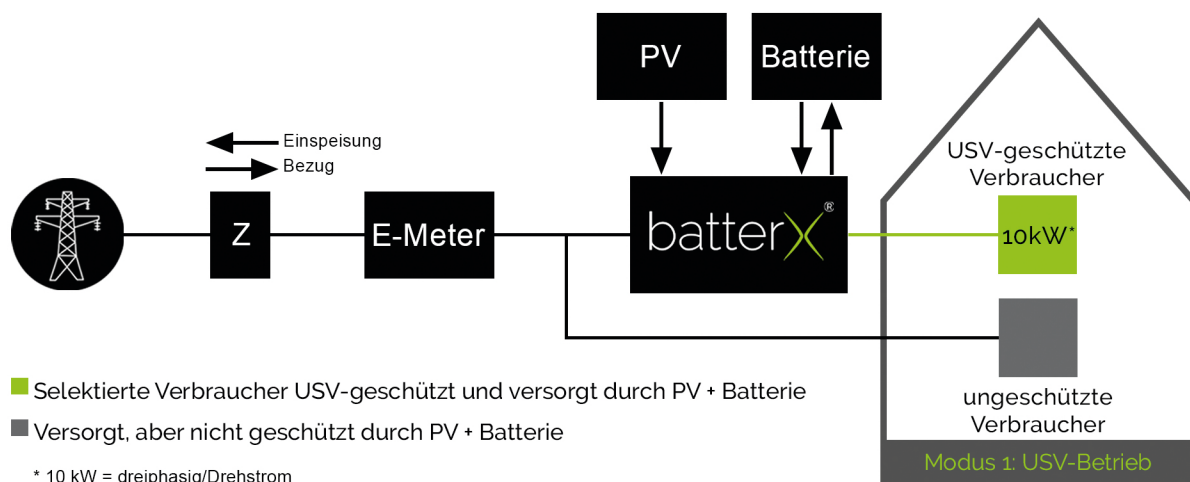
# EIN GERÄT FÜR 2 BETRIEBSMODI



## Betriebsmodus 1: Unterbrechungsfreier Notstrombetrieb (USV)

Im Notstrombetrieb (USV-Modus) werden bei einem Stromausfall die ausgewählten Verbraucher in weniger als 10ms vom System versorgt, was als unterbrechungsfrei gilt. Spezielle Verbraucher und Geräte die anfällig sind für Netzschwankungen, wie z.B. Server, Feinelektronik oder medizinische Geräte, werden in der Regel mit USV-Systemen geschützt. Bei Stromausfall werden die Verbraucher also automatisch vom batterX System weiter versorgt.

Wichtig dabei ist im Vorfeld der Installation eine Selektierung der notstromberechtigten Verbraucher durchzuführen, da zu keinem Zeitpunkt am Ausgang des Systems die Leistung von 3,3 kW pro Phase (total = 10kW) überstiegen werden darf. Den Blackout werden Sie bei den ausgewählten Verbrauchern gar nicht bemerken.

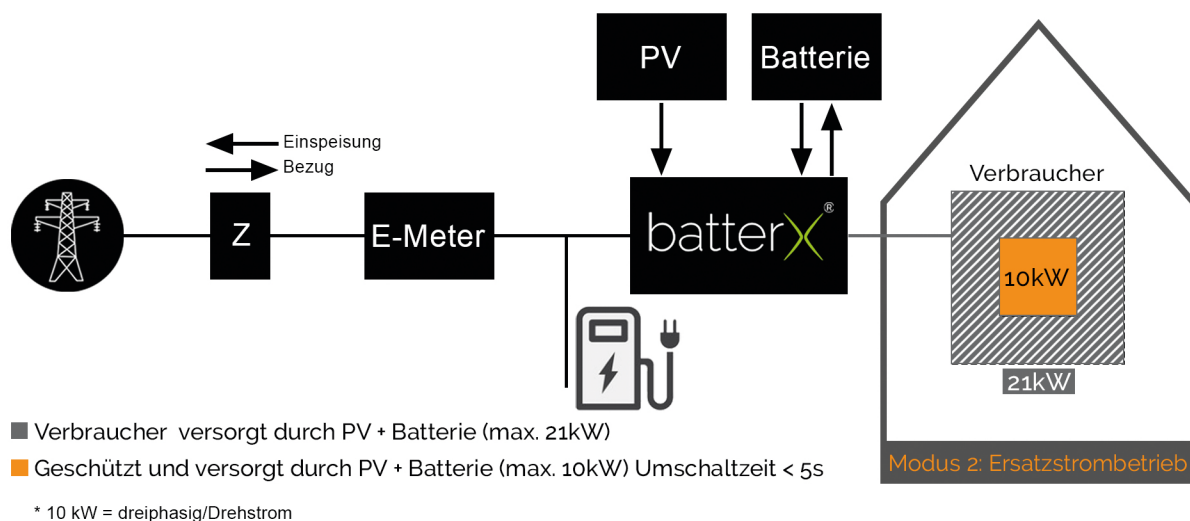


## Betriebsmodus 2: Ersatzstrombetrieb

Der Ersatzstrommodus lehnt sich an den USV-Modus an, unterscheidet sich aber dennoch in mehreren grundsätzlichen Punkten von ihm.

In der Regel wird das gesamte Haus an das batterX System angeschlossen. Somit stehen im Normalbetrieb bis zu 21kW (7kW pro Phase) und während eines Stromausfalls 10kW (3,3kW pro Phase) zur Verfügung. Jedoch gibt es bei einem Ausfall des Stromnetzes eine Umschaltzeit von weniger als 5 Sekunden. Diese Umschaltung läuft vollautomatisch ab, sodass hier dem Benutzer weiterhin alle Verbraucher zur Verfügung stehen.

Der wesentliche Vorteil gegenüber dem Notstrombetrieb besteht darin, dass eine Selektierung der Verbraucher im Haus nicht nötig ist.

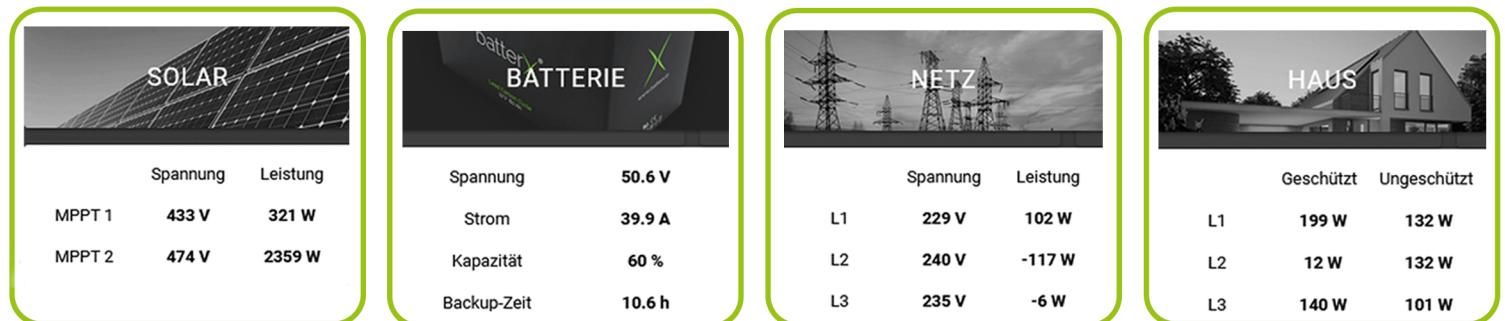


## Monitoring und Steuerungstool

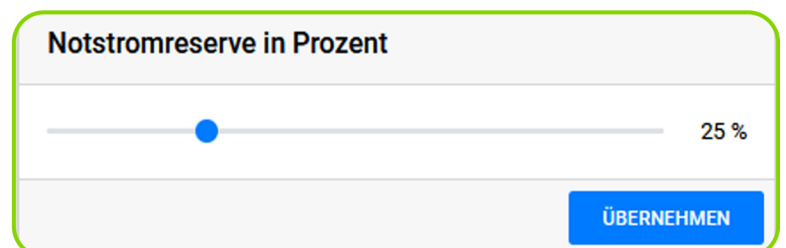
Unser Monitoring- und Steuerungstool liveX ist mit jedem beliebigen Webbrowser und Endgerät kompatibel. Sie haben die Wahl, ob helle oder dunkle Darstellung.

Im Live-Dashboard werden neben einem Energieflussdiagramm auch alle relevanten Parameter für die Bereiche: Photovoltaik, Batteriesystem, Netz und Verbraucher angezeigt.

Mit einem Klick lassen sich verschiedene Einstellungen des eigenen Speichers direkt im Portal vornehmen. Der Netzbetreiber hat Ihnen z. B. mitgeteilt, dass er den Strom für Wartungszwecke am nächsten Tag abschalten möchte, dann ist es natürlich auch möglich, die Batterieladung zu erhöhen oder die Entladung zu stoppen um genug Reserve vorzuhalten. Sie selber haben alle Freiheiten.



Wählen sie die Notstromreserve und die tägliche Nutzung der Batterie selbst, durch einfaches Bedienen des Schiebereglers im Dashboard. Mittels dieser Funktion können Sie festlegen, dass ein von Ihnen definierter Bereich in der Batterie, für Stromausfälle 365 Tage im Jahr zur Verfügung steht, beziehungsweise vorgehalten wird. Somit gewährleisten Sie ihre Versorgungssicherheit, auch bei anhaltenden schlechten Wetterbedingungen.

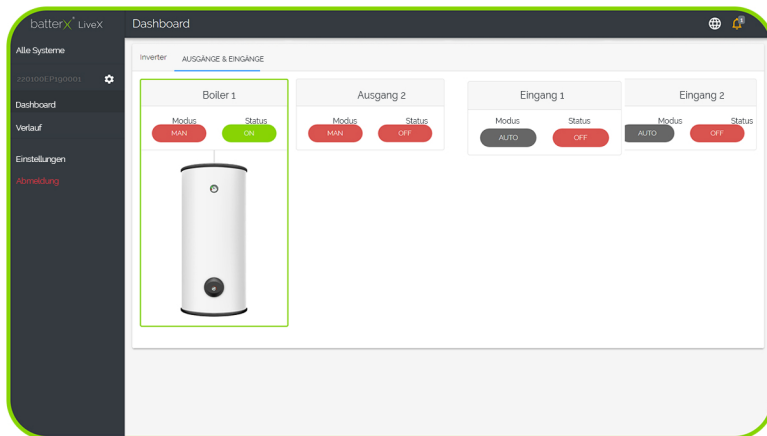




## Intelligentes Energiemanagement

Durch unser liveX können wir auch ein Energiemanagement steuern. Egal ob mit Relaiskontakten oder auch über die vorhandene JSON-Schnittstelle. Eine Steuerung von kompatiblen Wallboxen ist für uns im Zeitalter der vernetzten Gebäudeenergiekonzepte eine Selbstverständlichkeit.

Ebenso kann eine Visualisierung in einer vorhandenen Hausautomation (z.B. KNX, Loxone, etc.) dargestellt werden.

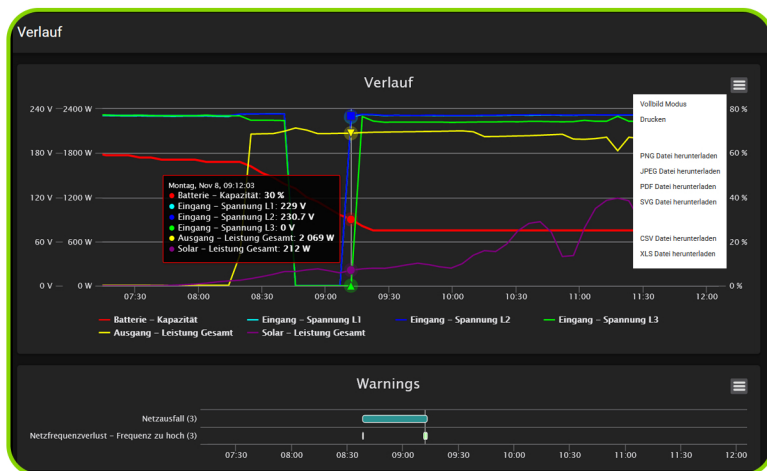


Mittels eines intelligenten Energiemanagementsystems, können programmierbare Relaiskontakte dazu genutzt werden, Verbraucher wie zum Beispiel eine Wärmepumpe (SG-Ready kompatibel) oder einen Heizstab zur Warmwassererwärmung anzusteuern. Dadurch kann überschüssige Energie, welche ansonsten ins öffentliche Netz eingespeist würde, intelligent im Haus verbraucht werden.

Ein zeitoptimiertes Laden ist jederzeit über das Dashboard anpassbar. So kann die Abregelung der Mittagsspitze (70% Regelung laut EEG) vermieden werden.

### Start-Uhrzeit der Batterieladung (Ladeverzögerung)

09:45



Mit dem Serviceverlauf steht dem Installateur ein umfangreiches und aussagekräftiges Tool zur Verfügung. Aus über 50 aufgezeichnete Werten können die benötigten Daten ausgewählt und analysiert werden. Hier bleibt kein Wunsch der Fernüberwachung offen. Auch hier sind viele Exportfunktionen möglich. Viele Probleme können damit aus der Ferne bereits lokalisiert und gelöst werden. Ein teurer Installateureinsatz vor Ort entfällt in den meisten Fällen oder kann schon im Vorfeld richtig geplant werden.

Erntdecken Sie unser Portal schon vorab. Über den QR-Code gelangen Sie direkt in einen Demo Account und können sich über die vielfältigen Möglichkeiten informieren.



EXPLORE ME

Forgot password?

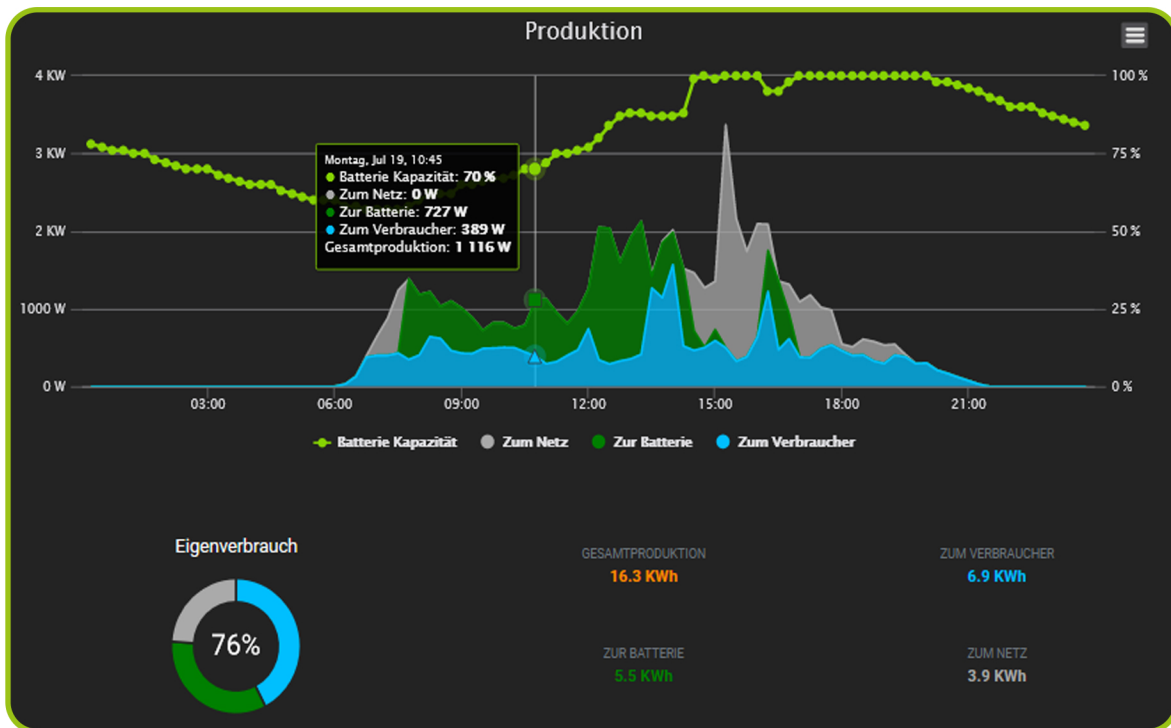
SIGN IN

DEMO ACCOUNT

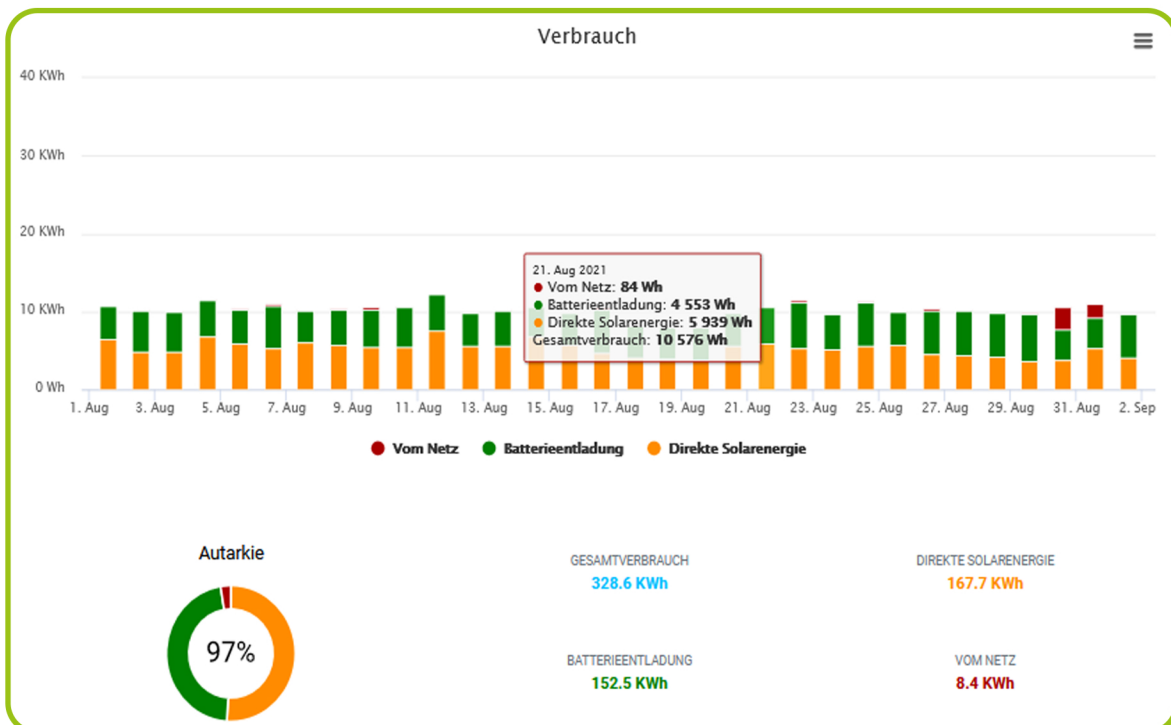


## Visualisierung mit zusätzlichen Messgeräten

Zusätzlich zu den systembedingten Energy-Meter sind noch bis zu 4 weitere Messgeräte für individuelle Auswertungen anschließbar. Somit können Lastprofile flexibel erfasst und ausgewertet werden. Egal ob man den Bedarf der Wärmepumpe sehen oder das Laden des Dienstwagen gegenüber dem Arbeitgeber abrechnen möchte. Viele Anwendungen sind denkbar. Durch die umfangreichen Exportfunktionen in viele Formate sind sowohl Excel Tabellen als auch graphische Darstellungen möglich. Der Auswertungszeitraum ist frei wählbar, von der Tagesdarstellung bis zur gesamten Laufzeit der Anlage.



Ansicht Produktion mit 5 Minutenwerten. (dunkles Design)



Ansicht Verbrauch mit Tageswerten. (helles Design)



# DATENBLATT



| Rackmontage<br>Wandmontage                  | h10 R - 7<br>h10 W - 7                                                                                                                          | h10 R - 10,5<br>h10 W - 10,5 | h10 R - 14<br>h10 W - 14 | h10 R - 28                        | h10 R - 42 | h10 R - 56 |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|------------|------------|
| Rack (System R) <sup>1</sup>                | 1.958 x 600 x 600 mm (39U) / 90kg                                                                                                               |                              |                          |                                   |            |            |
| Systemschrank klein (System W) <sup>2</sup> | 1.163 x 600 x 600 mm (22U) / 70kg                                                                                                               | —                            |                          |                                   |            |            |
| Batterieschrank Erweiterung <sup>3</sup>    | —                                                                                                                                               |                              |                          | 1.958 x 600 x 600 mm (39U)/ 65 kg |            |            |
| Bruttokapazität                             | 7 kWh                                                                                                                                           | 10,5 kWh                     | 14 kWh                   | 28 kWh                            | 42 kWh     | 56 kWh     |
| Anzahl Batteriemodul                        | 2                                                                                                                                               | 3                            | 4                        | 8                                 | 12         | 16         |
| Nominale Lade-/Entladeleistung              | 3,5 kW                                                                                                                                          | 5 kW                         | 7 kW                     | 9,6 kW                            | 9,6 kW     | 9,6 kW     |
| Notstrom-Betrieb                            | 3 x 2 kW                                                                                                                                        | 3 x 3,3 kW                   |                          |                                   |            |            |
| Netzbetrieb - USV-Modus                     | 3 x 3,3 kW                                                                                                                                      |                              |                          |                                   |            |            |
| - Ersatzstrom-Modus                         | 3 x 7 kW                                                                                                                                        |                              |                          |                                   |            |            |
| Hybrid-Wechselrichter                       |                                                                                                                                                 |                              |                          |                                   |            |            |
| Netzbetrieb- / USV-Ausgangsleistung         | max. 10 kW                                                                                                                                      |                              |                          |                                   |            |            |
| max. PV-Leistung                            | 15 kWp                                                                                                                                          |                              |                          |                                   |            |            |
| Maße (HxBxT) mm / Gewicht kg                | 622 x 500 x 167,5 mm / 45 kg                                                                                                                    |                              |                          |                                   |            |            |
| Geräuschpegel                               | <65 dB                                                                                                                                          |                              |                          |                                   |            |            |
| PV-Eingang (DC)                             |                                                                                                                                                 |                              |                          |                                   |            |            |
| MPPT-Spannung min./max.                     | 210 - 800 Vdc                                                                                                                                   |                              |                          |                                   |            |            |
| Voc max.                                    | 900 Vdc                                                                                                                                         |                              |                          |                                   |            |            |
| Anzahl MPPT / Strom max.                    | 2 x 18,6 A                                                                                                                                      |                              |                          |                                   |            |            |
| Ausgang (AC)                                |                                                                                                                                                 |                              |                          |                                   |            |            |
| Phasen                                      | dreiphasig / Drehstrom                                                                                                                          |                              |                          |                                   |            |            |
| Ausgangsstrom Nominal                       | 14,5 A pro Phase                                                                                                                                |                              |                          |                                   |            |            |
| Umschaltzeit USV-Modus                      | < 10 Millisekunden                                                                                                                              |                              |                          |                                   |            |            |
| Umschaltzeit Ersatzstrom-Modus              | < 5 Sekunden                                                                                                                                    |                              |                          |                                   |            |            |
| CliX-Modul                                  |                                                                                                                                                 |                              |                          |                                   |            |            |
| Lieferumfang beinhaltet                     | 4 Ein- / 4 Ausgänge*, FI 63/300 mA, DC-Überspannungsschutz Typ 2, automatischer Bypass, Energy-Meter, DC-Leitungsschutzschalter (PV & Batterie) |                              |                          |                                   |            |            |
| Schnittstellen                              | Application Programming Interface, SG-Ready, Netzwerkanbindung                                                                                  |                              |                          |                                   |            |            |
| Batteriemodul                               |                                                                                                                                                 |                              |                          |                                   |            |            |
| Entladungstiefe (DOD)                       | nutzbar zyklisch: 90%, nutzbar USV: 98%                                                                                                         |                              |                          |                                   |            |            |
| Zyklenfestigkeit / Zellchemie               | bis zu 8.000 Zyklen in Abhängigkeit von C-Rate und DoD / LiFePO4                                                                                |                              |                          |                                   |            |            |
| Lade- und Entladestrom                      | 37 A im Wechselrichterbetrieb, 74 A im USV-Betrieb                                                                                              |                              |                          |                                   |            |            |
| Maße (HxBxT) mm / Gewicht kg                | 132 x 442 x 420 mm / 32 kg                                                                                                                      |                              |                          |                                   |            |            |
| Betriebstemperatur                          | 5 - 30 °C                                                                                                                                       |                              |                          |                                   |            |            |
| Zertifizierung & Normen                     |                                                                                                                                                 |                              |                          |                                   |            |            |
| CE Kennzeichnung & EG-Konformität           | EMV-Richtlinie 2014/30/EU (DIN EN 61000-6-2:2005 DIN EN 61000-6-3:2007 Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU (DIN EN 62040-1:2008)               |                              |                          |                                   |            |            |
| Batteriesicherheit                          | IEC 62619:2014; UN38.3; TÜV Süd                                                                                                                 |                              |                          |                                   |            |            |
| USV-Betrieb                                 | DIN EN 62109-2:2011                                                                                                                             |                              |                          |                                   |            |            |
| Netzkonformität                             | VDE-AR-N-4105:2018-11; DIN VDE V 0124-100(VDEV0124-100): 2020-06; CEI 0-21:2016 (IT); ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712:2016-11; TOR D4 2.3:2016-07        |                              |                          |                                   |            |            |

\*USV-Modus: 4 Ausgänge / Ersatzstrom-Modus: 2 Ausgänge

Alle Daten unter Vorbehalt technischer Änderungen (06/2024)

R = Rackmontage (All-in-One) <sup>1</sup>

W = Wechselrichter-Wandmontage <sup>2</sup>  
(für niedrige Raumhöhen)

R = Rackmontage (All-in-One) <sup>3</sup>  
(für größere Kapazitäten)



www.batterx.io



# batterX<sup>®</sup> HOME Energiespeicher für maximale Freiheit und Unabhängigkeit

Profitieren Sie von mehr als 18 Jahren USV-, PV und Batterie-Expertise aus Luxemburg. Der batterX<sup>®</sup> HOME versorgt Ihr Haus mit Eigenstrom rund um die Uhr und das selbstverständlich auch bei Stromausfällen! Diese bewährte und zukunftstaugliche Technologie lässt Sie nicht im Dunkeln stehen.

## SAFE

- ✕ Unterbrechungsfreie Stromversorgung, auch bei Stromausfällen (USV)
- ✕ Vermeidung von Kommunikations- und Installationsfehlern (Plug & Play)
- ✕ Alle normrelevanten Schaltorgane integriert (Überspannungsschutz, Sicherungen, etc)
- ✕ Stromkostenreduzierung durch optimierten Eigenverbrauch

## SMART

- ✕ Hauseigenes Softwareportal mit Smartphone APP "liveX" für volle Kontrolle
- ✕ Zukunftsorientiert für Wärmepumpen und Elektromobilität
- ✕ 3-phasiger Hybridstromspeicher mit 10 kW PV und USV-Leistung
- ✕ Wahlmöglichkeit zwischen Notstrom (USV) und Ersatzstrom in einem Gerät vereint

## STYLISH

- ✕ Elegantes Design in höchster Qualität
- ✕ Modularer Speicheraufbau 7, 10 oder 14 kWh in einem Schrank, erweiterbar bis zu 56 kWh
- ✕ Rollbarer 19" Schrank mit allen relevanten Komponenten integriert (All-in-One)
- ✕ Made in Luxembourg and Germany

Entdecken Sie batterX<sup>®</sup> Home:  
maximale Freiheit, Versorgungssicherheit und Nachhaltigkeit bei  
höchster Qualität und exzellenter Optik für eine abgesicherte Zukunft.



  
[www.batterx.io](http://www.batterx.io)

überreicht durch: