Handbuch deutsch

5,5“ Display für HUAWEI SUN2000 und FRONIUS Wechselrichter

Handbuchversion Februar 2024

Der BOPV.uno ist als komfortable Steuerzentrale und zur Ausgabe von Echtzeitdaten von bis zu drei Huawei und Fronius Wechselrichtern und Zubehör konzipiert. Er ruft die Echtzeitdaten der Wechselrichter über Modbus TCP (Huawei) oder V1 API (Fronius) ab. Die Konfiguration und die Verwendung sind kinderleicht

Roland B., Entwickler und Programmierer

Voraussetzungen und Kompatibilität

Mindestanforderungen Huawei:

1. Huawei SUN2000 Wechselrichter
2. Huawei SDongleA-05
3. WIFI-Netzwerk

Mindestanforderungen Fronius:

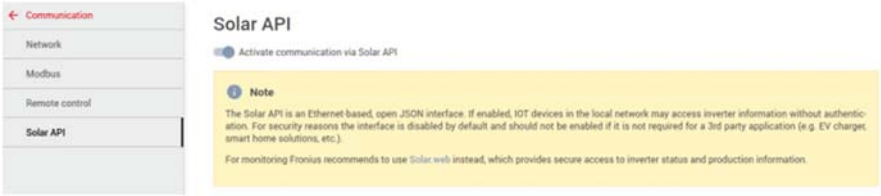
4. Fronius Wechselrichter
5. Unterstützung der V1 API (GEN24, Symio …)
6. WIFI-Netzwerk

Erforderliche Voraussetzungen Huawei

Sie benötigen die IP-Adresse des SDongleA-05. Modbus TCP muss auf dem Dongle aktiviert sein und die Modbus-Adressen der einzelnen Geräte müssen bekannt sein. Haben Sie Adminrechte, dann können Sie diese Einstellungen im FusionSolar selbst vornehmen. Andernfalls müssen Sie diese Informationen von Ihrem Installateur oder Elektriker anfordern. Alle Huawei Komponenten sollten über aktuelle Firmware Versionen verfügen.

Erforderliche Voraussetzungen Fronius

Sie benötigen einen Fronius Wechselrichter mit aktueller Firmware der auch die „API V1“ unterstützt. Der API Zugang muss direkt im Wechselrichter aktiviert werden.

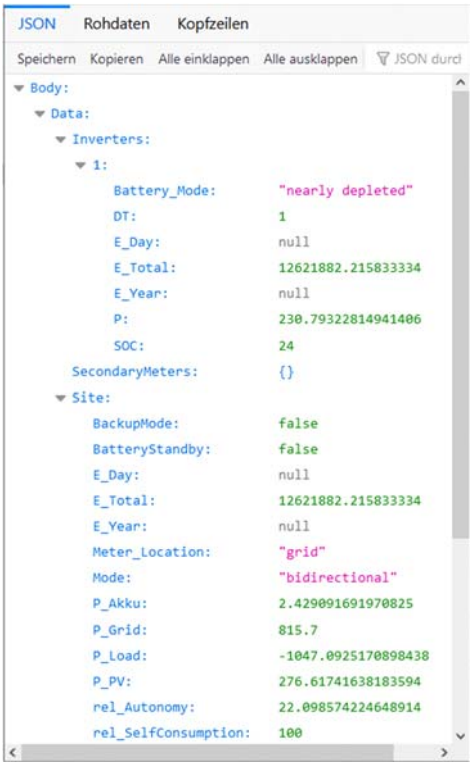


Ob Ihr Wechselrichter diese API V1 unterstützt, können Sie ganz einfach ermitteln. Geben Sie in einem Webbrowser auf einem Gerät im selben Netzwerk wie der Wechselrichter folgende URL ein:

http://0.0.0.0/solar_api/v1/GetPowerFlowRealtimeData.fcgi

(0.0.0.0 durch die IP Ihres Wechselrichters ersetzen).

Erhalten Sie eine Rückmeldung, ähnlich wie rechts zu sehen, dann unterstützt Ihr Wechselrichter die API V1.



Packungsinhalt

1. 5,5“ Grundgerät
2. Eingebauter Akku
3. 220V Netzteil mit EU-Stecker und USB-C Ladeanschluss
4. Magnetischer Aluminium Standfuß
5. Ringadapter für den magnetischen Standfuß
6. Winkelstecker für verdeckte Stromzuführung
7. Gummiabdeckungen für alle Anschlüsse
8. Lizenzkarte mit Ihrer Lizenznummer

Auspacken und erstmalige Inbetriebnahme

Der BOPV.uno wird betriebsbereit ausgeliefert. Falls Sie den magnetischen Standfuß verwenden möchten, bringen Sie zuvor noch den selbstklebenden Metallring an der BOPV.uno Rückseite an. Die Anleitung dazu finden Sie in der Verpackung des magnetischen Standfußes.

Schließen Sie das Netzteil an die USB-C Schnittstelle an. Verwenden Sie den Winkeladapter, wenn Ihnen das abstehende Kabel störend erscheint.

Für die Inbetriebnahme ist die Verwendung einer USB Maus und USB Tastatur hilfreich, aber nicht unbedingt erforderlich.

Im Lieferumfang befinden sich auch Gummi-Verschluss-Stopfen für alle Anschlüsse. Verwenden Sie diese optional um das Eindringen von Staub zu verhindern.

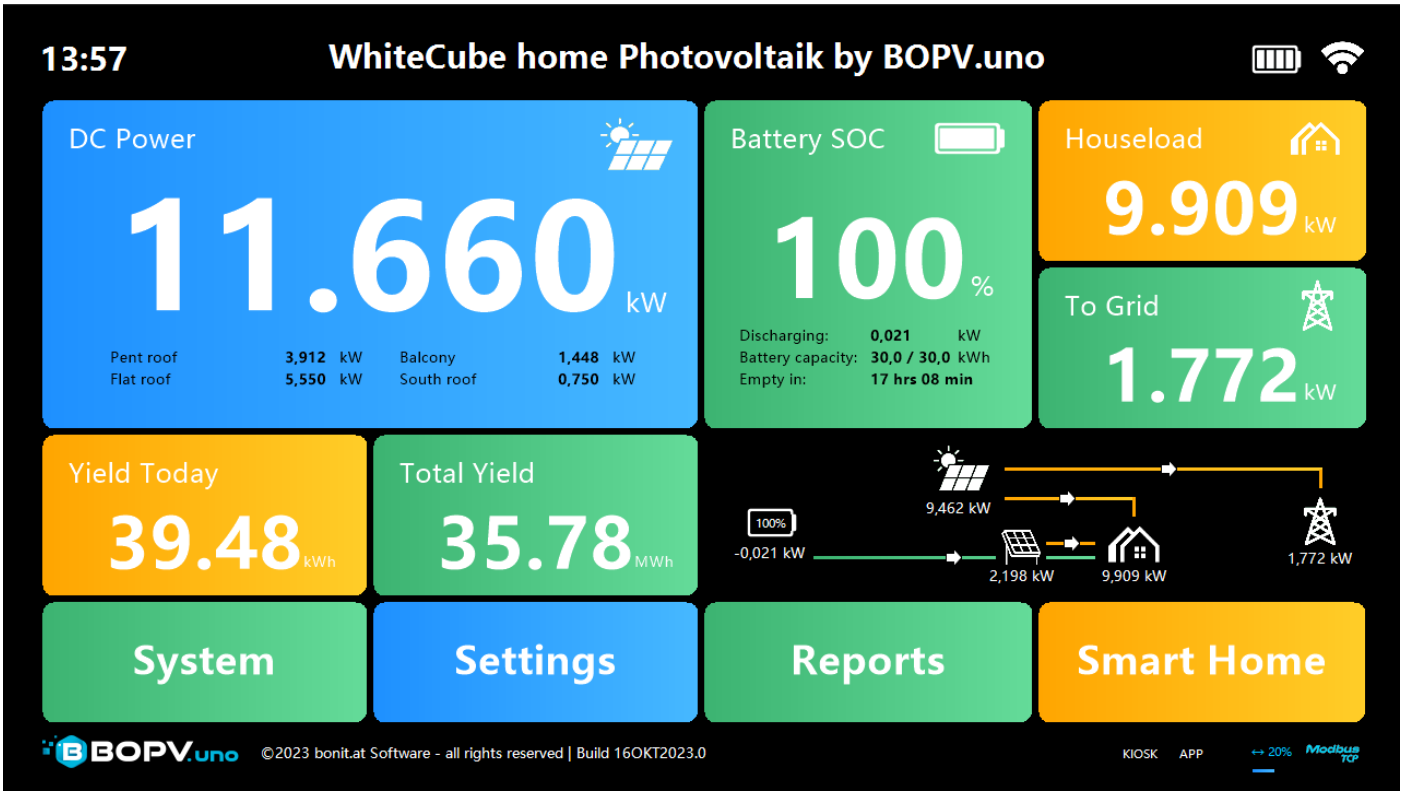
Schalten Sie den BOPV.uno ein, indem Sie ca. 3 Sekunden auf den Einschaltknopf auf der linken unteren Bildschirmseite klicken. Der BOPV.uno startet das Betriebssystem (Windows 11) und automatisch die Startanwendung und danach die BOPV.uno Anwendung.

Lizenzierung: Beim Komplettsystem geben Sie bitte die beiliegende Lizenznummer ein. Bei „nur App“ stecken Sie den mitgelieferten USB-Lizenzdongle während des Betriebes der APP an.

Bevor Sie weitere Einstellungen vornehmen können, sollten Sie den BOPV.uno mit Ihrem Heimnetzwerk verbinden (mit dem auch Ihr Wechselrichter verbunden ist). Sie können dazu entweder ein Netzwerkkabel verwenden oder das integrierte WLAN. Um den BOPV.uno mit Ihrem WLAN zu verbinden, klicken Sie auf „System“ und „Exit“ und anschließend in der Startanwendung rechts oben auf „Close“. Sie sind nun auf der gewohnten Windows 11 Oberfläche, wo Sie den BOPV.uno mit Ihrem WLAN verbinden können. Ist das geschehen, dann empfehlen wir Windows neu zu starten. Damit startet auch die Startanwendung neu, mit dieser es einfacher ist die BOPV.uno Anwendung auf dem 5,5“ Bildschirm zu starten.

Die Hauptoberfläche

Nach dem Start der BOPV.uno Software erscheint automatisch die Hauptoberfläche. Wurden noch keine Parameter eingestellt, dann ändern sich die Anzeigen zufällig mit Zufallswerten um die Funktion zu demonstrieren.



DC-Power

Dieses Feld enthält die Leistung von den Solarpanelen. Mit einem Klick auf das Feld kann man die Wechselrichter-Details ein- oder ausblenden oder auf die Quellenansicht umschalten. Kommt keine Energie von den Solarpanelen, dann schaltet die Anzeige auf „Hausload“ um.

Battery SOC

Hier findet man Angaben zum Batteriestand. Mit einem Klick kann man zusätzliche Details einblenden lassen. Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn Sie auch eine Batterie UND einen Smartmeter installiert haben.

Houseload

Hier finden Sie den aktuellen Hausverbrauch. Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn Sie auch einen Smartmeter installiert haben.

To Grid / From Grid

Die Energie die ins öffentliche Stromnetz eingespeist oder vom öffentlichen Stromnetz bezogen wird.

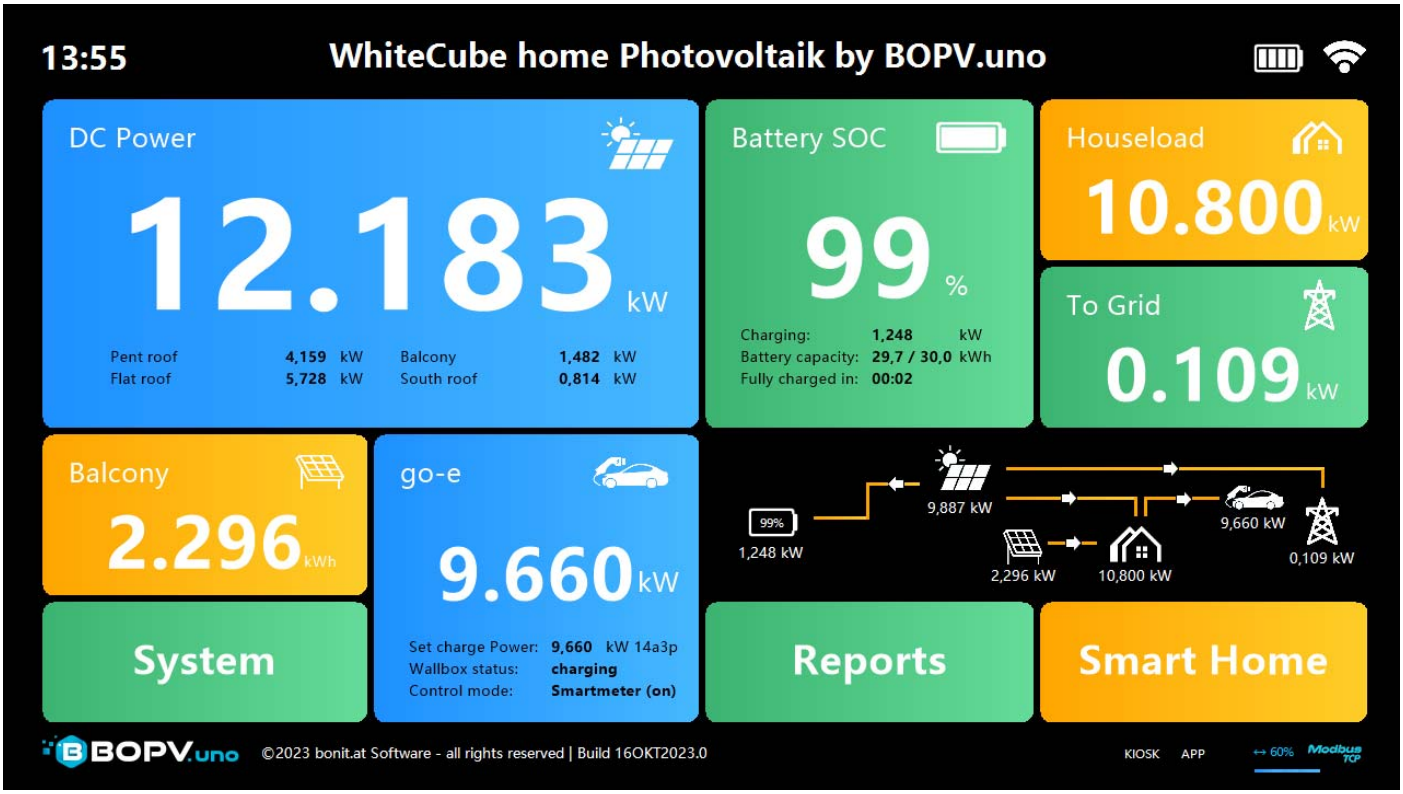
Yield Today / Total Yield / Balcony

Diese beiden Tasten links können mehrere Inhalte anzeigen. Mit einem Klick auf die Taste ändern Sie den Inhalt. Hier kann je nach Konfiguration und Wechselrichtertype der Tagesertrag, der Gesamtertrag, Balkonkraftwerksleistung, Autonomiegrad, Eigenverbrauch oder stündlicher Energiepreis angezeigt werden.

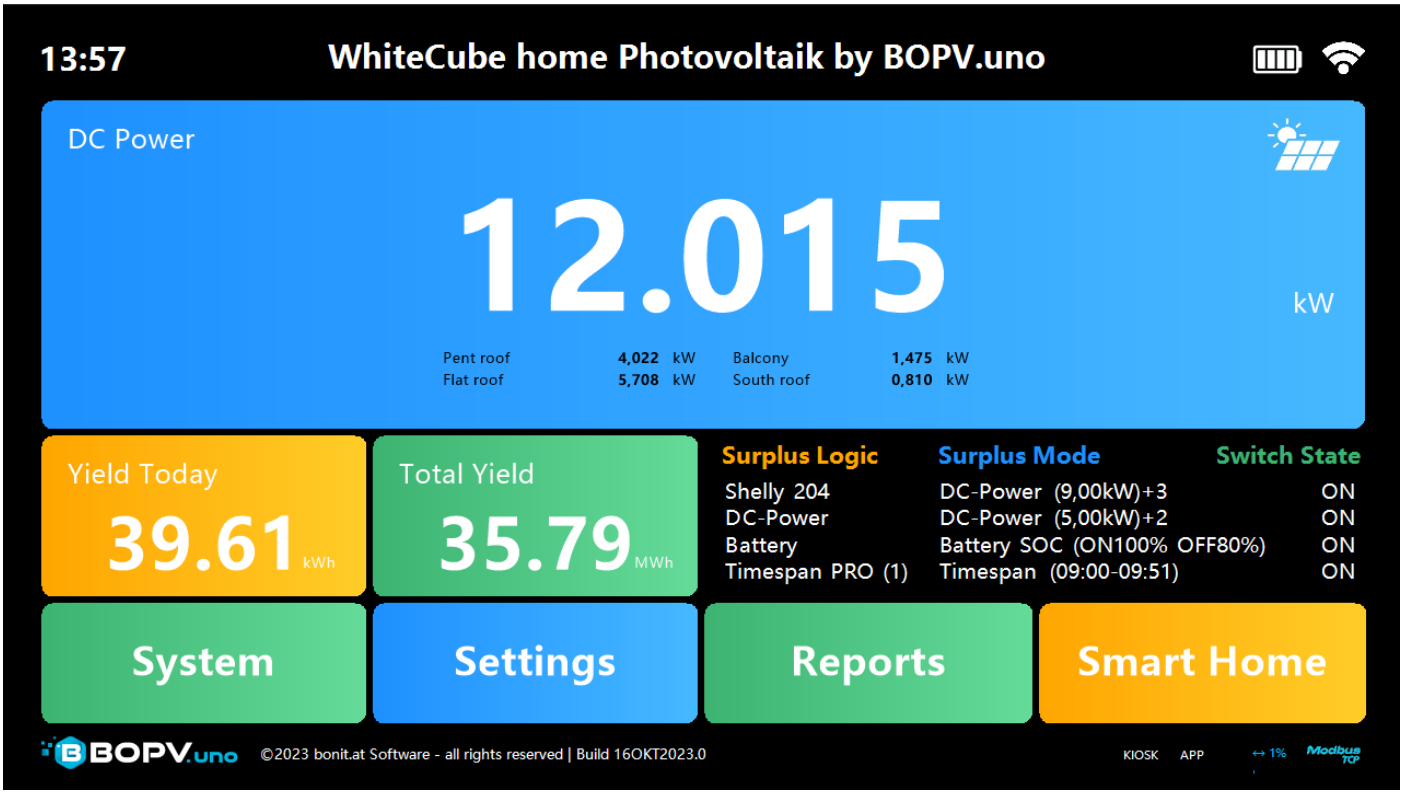
Anzeige rechts Mitte

Diese Anzeige kann drei verschiedene Modis haben. Grafische Energieflussanzeige, Energiefluss Balkendiagramm oder Überschuss-Steuerungs-Anzeige. Siehe auch nachfolgende Screenshots:

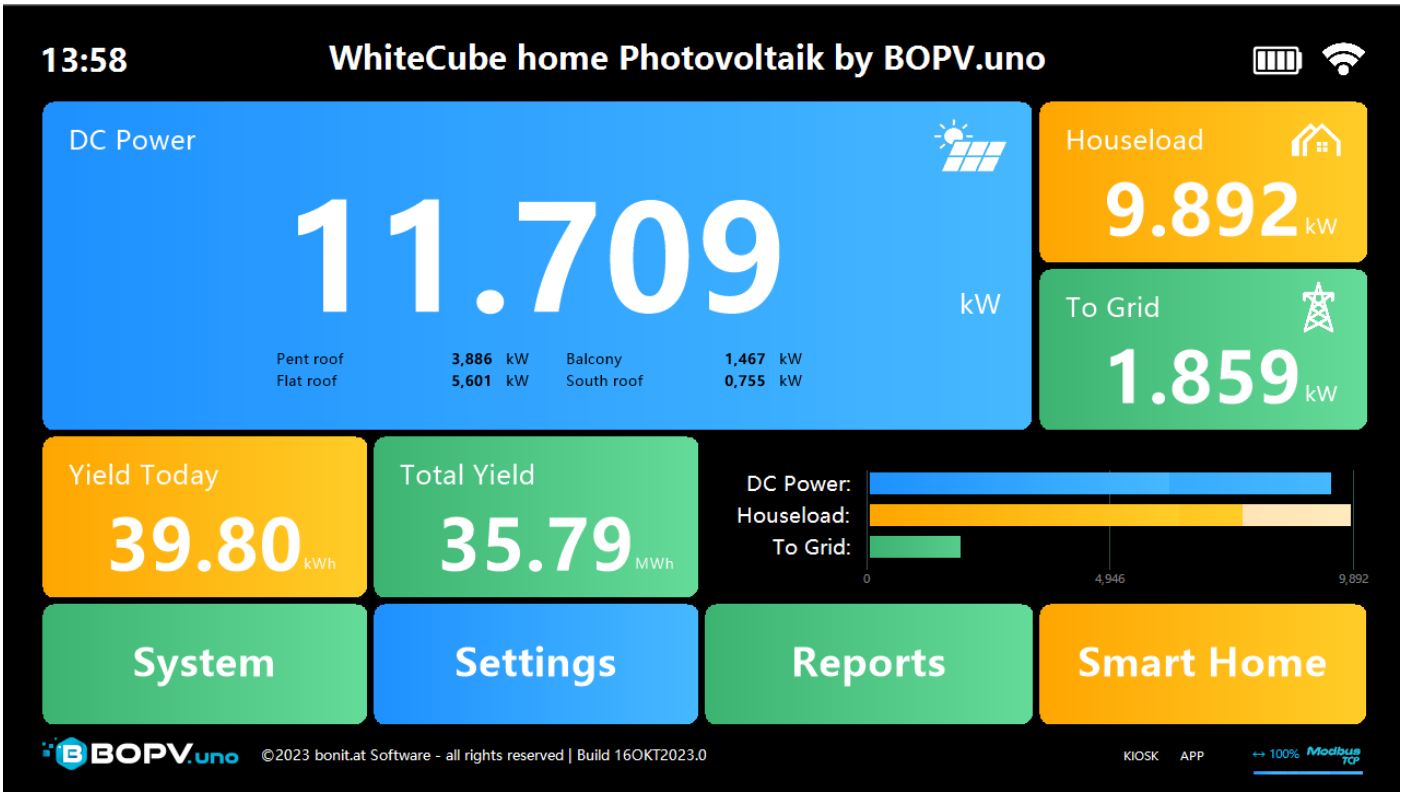
In diesem Screenshot ist die GO-E Wallbox konfiguriert und aktiv und zusätzlich zwei Balkonkraftwerke werden zu den zwei (von 3 möglichen) Wechselrichtern angezeigt:



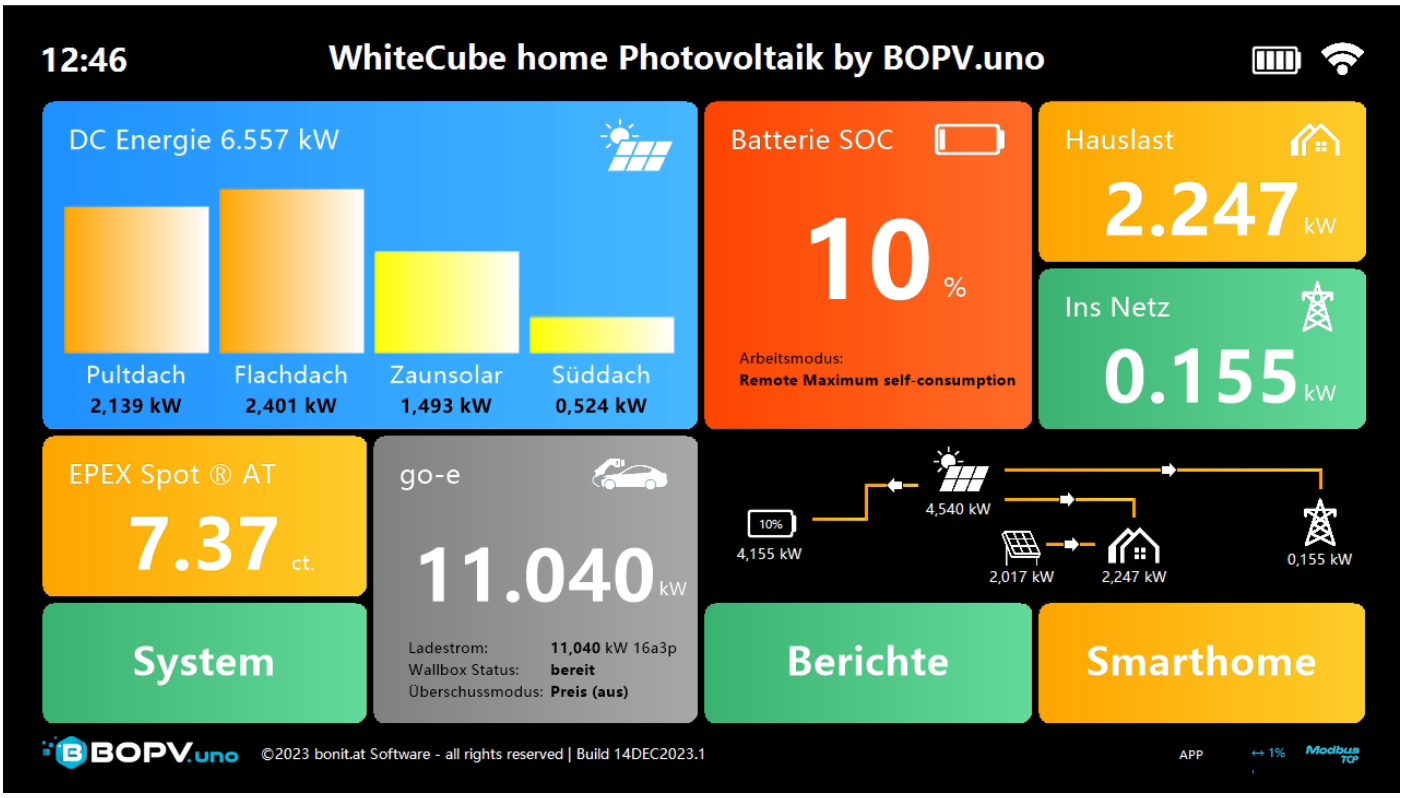
Ist kein Smartmeter und keine Batterie installiert, dann wird die DC-Power Anzeige auf die komplette Bildschirmbreite ausgedehnt. Hier sehen Sie als Beispiel auch die Überschuss-Steuerung (englisch Surplus):



Ist ein Smartmeter installiert, aber keine Batterie, dann sieht der Hauptbildschirm so aus. Hier wurde die Energieflussanzeige “Balkendiagramm” aktiviert.



Hier wird bei DC-Energie die Quellenansicht (jede Energiequelle einzeln) gezeigt. Bei der Batterie wird der Arbeitsmodus gezeigt (3x auf die Kachel klicken). Links unten wird der aktuelle stündliche Energiepreis angezeigt.



Konfiguration der Wechselrichterabfragen

Klicken Sie auf „Settings“ (oder „System“ > „Settings“) um in die Konfiguration zu gelangen. Hier können Sie rechts oben die Sprache ändern. Zum Anwenden „Save & Restart“ klicken.

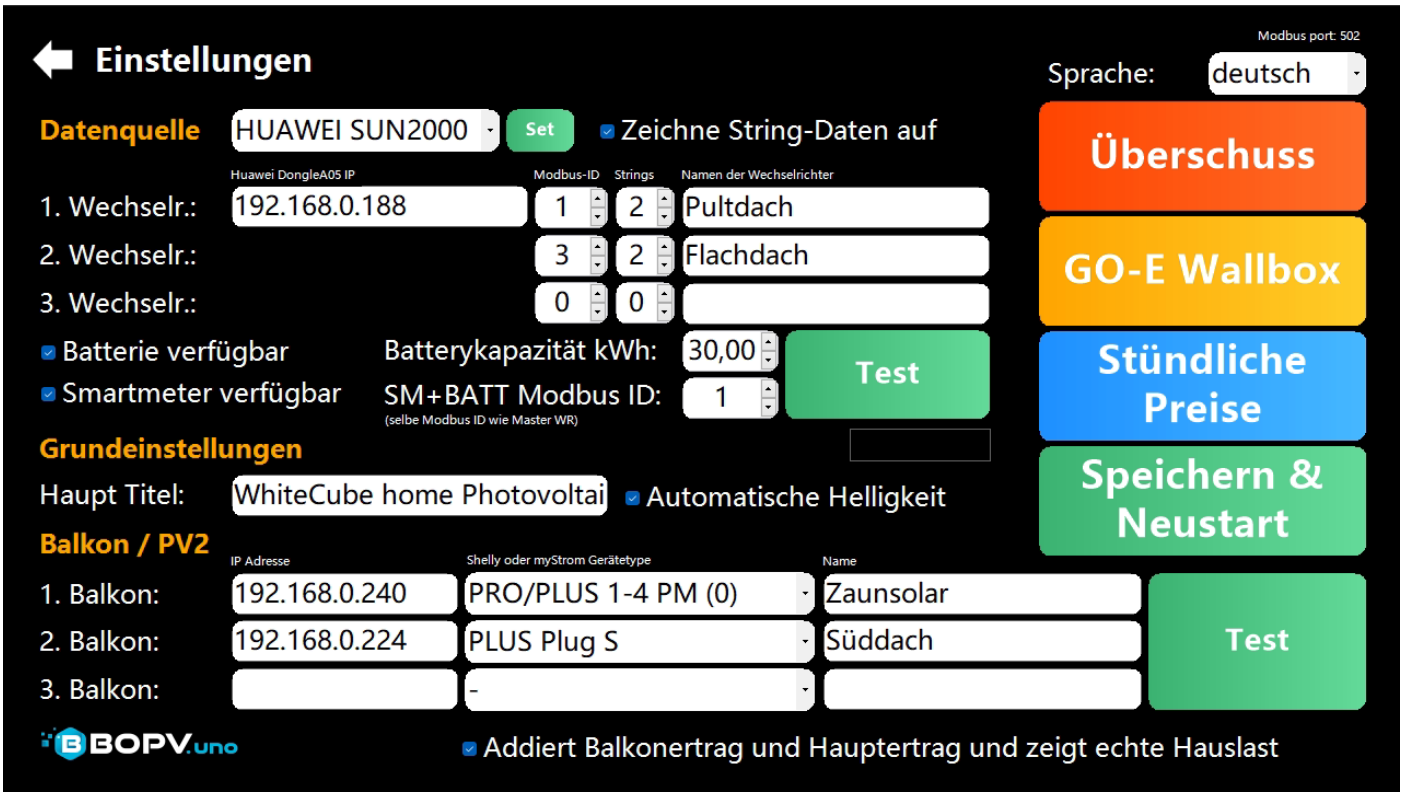
Bei „Main Title“ können Sie Ihrem BOPV.uno einen Namen geben. Dieser erscheint am Hauptbildschirm ganz oben.

„Automatische Helligkeit“ reduziert die Bildschirmhelligkeit in der dunkleren Tageszeit. Somit gibt es kein störend starkes Leuchten des Bildschirmes am Abend.

„Balcony / PV2“ wird weiter unten im nächsten Kapitel erklärt.

Wählen Sie bei „Datasource“ die Wechselrichtertype aus und bestätigen die Auswahl mit „Set“. Je nach Wechselrichtertype müssen Sie nun verschiedene Parameter einstellen.

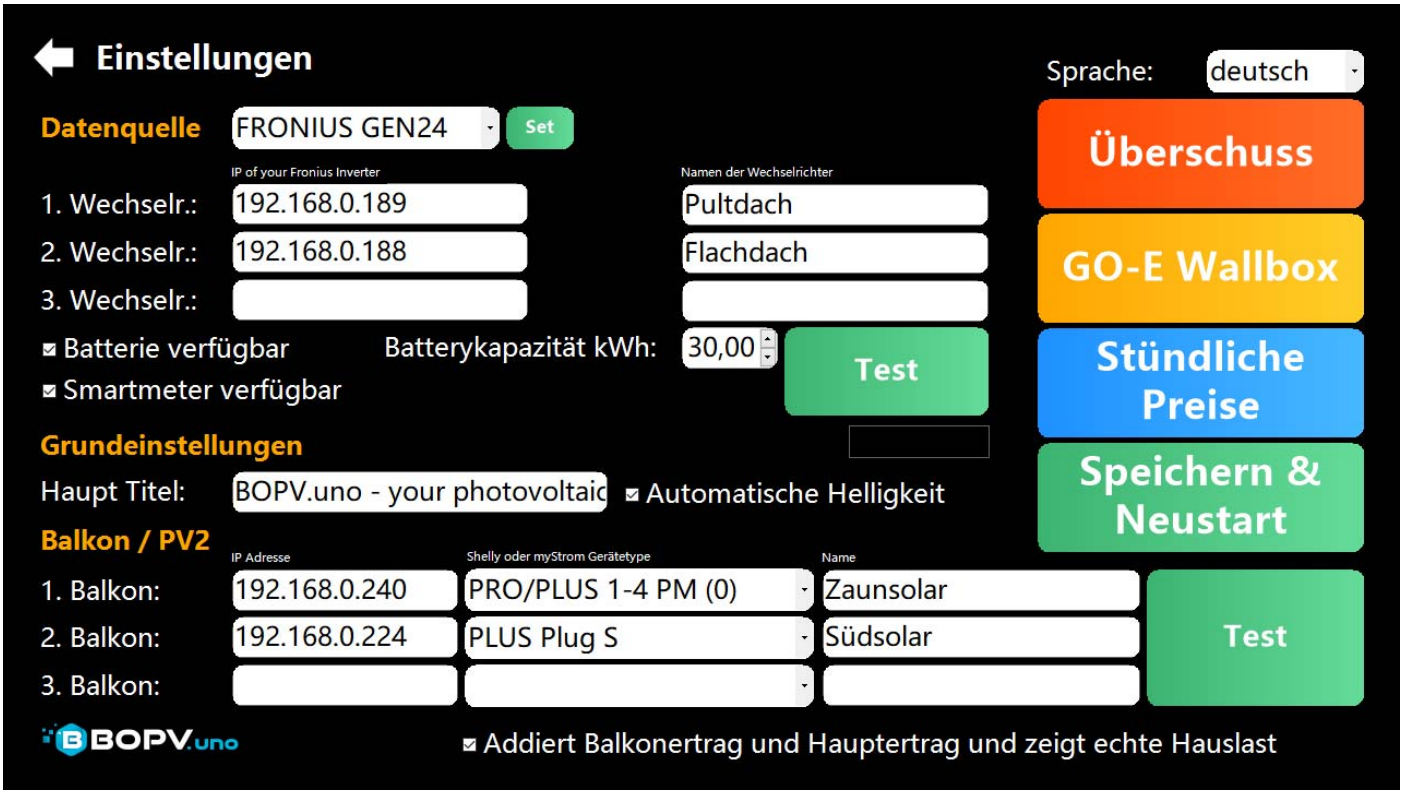
Konfiguration Huawei SUN2000, LUNA2000 und Smartmeter



Geben Sie bei „1th Inverter:“ die IP-Adresse des Huawei Dongles an.
Danach geben Sie für bis zu drei Wechselrichter jeweils die Modbus-ID, die Anzahl der Strings pro Wechselrichter und einen Namen für die Wechselrichter an. Wenn Sie eine Batterie oder Smartmeter installiert haben, dann aktivieren Sie die jeweiligen Checkfelder. Bei „SM+BATT Modbus ID“ geben Sie die Modbus-ID des Master-Wechselrichters an. Geben Sie auch die Größe Ihrer Batterie in kWh an. Optional können Sie „Record individual String Data“ aktivieren – das aktiviert die Abfrage und Aufzeichnung der einzelnen Strings pro Wechselrichter. Dadurch kann die Abfrage ein paar Sekunden länger dauern.

Mit der Taste „Test“ können Sie die Einstellungen testen. Ist alles korrekt, dann mit „Save & Restart“ Speichern.

Konfiguration Fronius Wechselrichter mit Batterie und Smartmeter

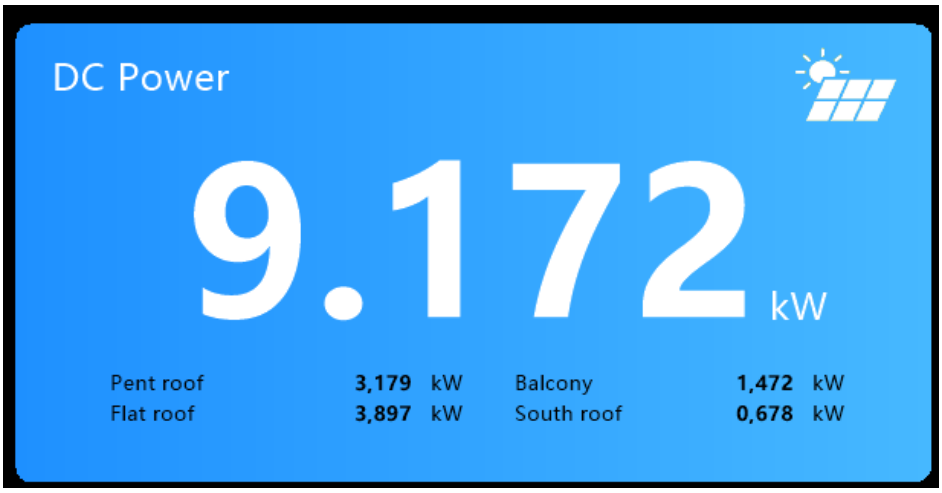


Geben Sie pro verwendeten Wechselrichter einfach die IP-Adresse des Wechselrichters und einen aussagekräftigen Namen an. Wenn Sie eine Batterie oder Smartmeter installiert haben, dann aktivieren Sie die jeweiligen Checkfelder. Geben Sie auch die Größe Ihrer Batterie in kWh an.

Mit der Taste „Test“ können Sie die Einstellungen testen. Ist alles korrekt, dann mit „Save & Restart“ Speichern.

Balkonkraftwerke, Windkraftwerke oder Wasserkraftwerke

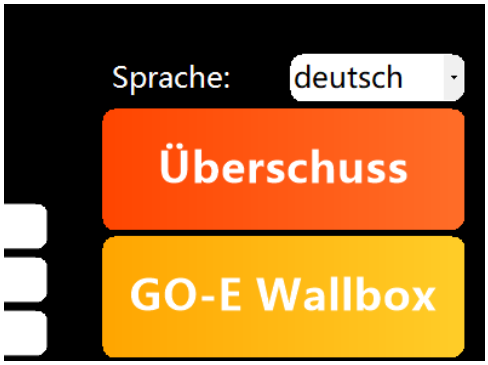
In den Einstellungen können Sie ganz unten bis zu 3 weitere Energiequellen einbinden. Die Übermittlung der Energieflüsse erfolgt über Shelly oder myStrom Messgeräte. Geben Sie dazu einfach die IP-Adresse des Shelly oder myStrom Messgerätes, die Art des Messgerätes und einen aussagekräftigen Namen dafür an. Beide Energiequellen werden ins Hausnetz eingespeist und vermindern dadurch naturgemäß die Hauslast. Mit „Addiert Balkonertrag und Hauptertrag und zeigt echte Hauslast“ können Sie diese zusätzlichen Energiequellen in die Hauptanzeige einrechnen und erhalten Somit eine reale Hauslast und eine reale DC-Leistung angezeigt. Hier als Beispiel:



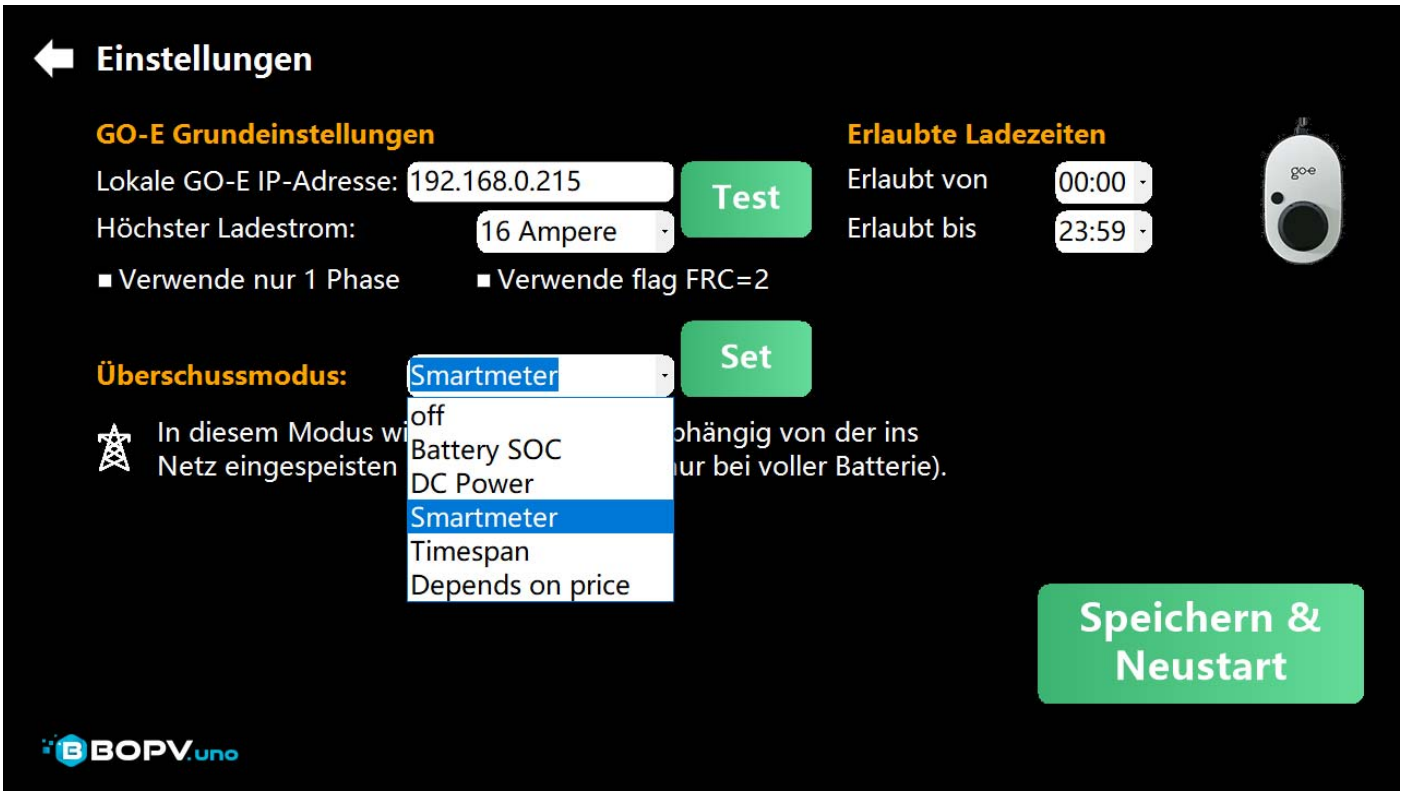
GO-E Wallbox für Überschussladen einbinden

Möchten Sie eine GO-E Wallbox für das Überschussladen Ihres Elektrofahrzeuges verwenden, dann ist das mit BOPV.uno kinderleicht einzurichten. Die lokale API in der GO-E muss freigeschaltet sein und die IP-Adresse der GO-E bekannt sein.

Rufen Sie in den Einstellungen „GO-E Wallbox“ auf.



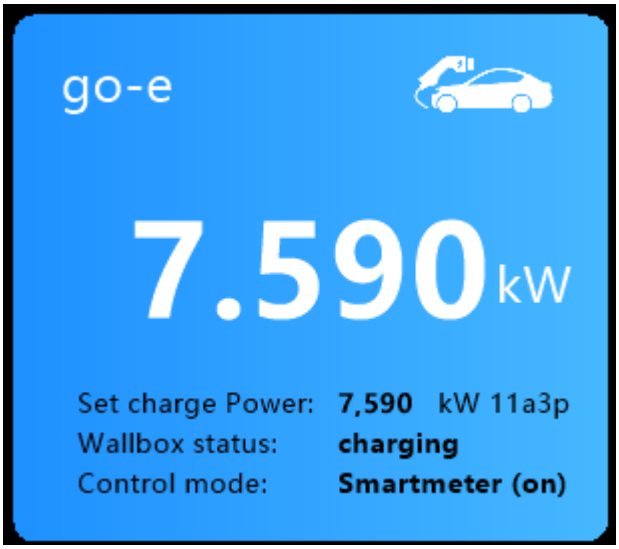
Geben Sie die IP-Adresse Ihrer GO-E Wallbox ein und definieren Sie, ob es sich um eine 11 oder 22 kW Ladestation handelt (16 oder 32 Ampere). Sie können das Laden mit der Option “Limit to 1 Phase” auf eine Phase limitieren, wenn die GO-E nur auf einer 230 Volt Leitung angeschlossen ist. Die Option “Use Flag FRC=2” bitte nur nach Anweisung der GO-E App bei einigen wenigen Fahrzeugtypen aktivieren.



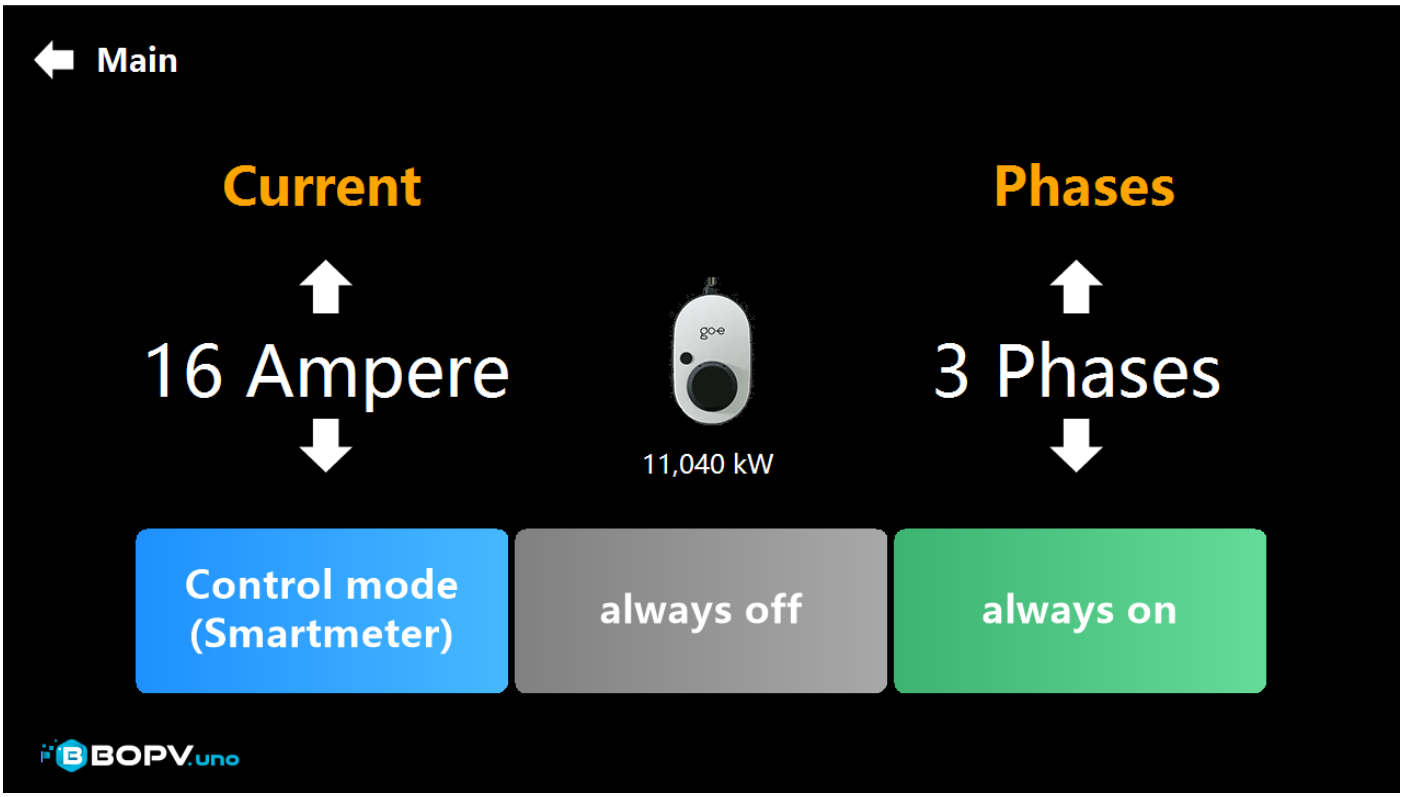
Geben Sie unter “Surplus Mode” die Berechnungsart für das Überschuss-Laden an. Die Erklärungen dazu sehen Sie, sobald Sie einen Modus gewählt und mit “Set” festgelegt haben.

Stellen Sie auch noch erlaubte Ladezeiten ein, wenn Sie verhindern möchten, dass in bestimmten Zeiten geladen wird. Mit “Save & Restart” wird die Einstellung gespeichert und die Überschuss-Funktion ist aktiv.

Im Hauptbildschirm sehen Sie den aktuellen Zustand der GO-E Wallbox. Hier im Beispiel wird gerade per Überschussberechnung “Smartmeter” verwendet (blauer Hintergrund) und das Fahrzeug mit 11 Ampere und 3 Phasen geladen.



Wenn Sie auf diese GO-E Kachel klicken, dann erscheint ein Auswahlmenü wo Sie für bestimmte Übeschuss-Modis den Ladestrom ändern können. Sie können hier aber auch den Ladevorgang generell stoppen (always off) oder generell starten (always on).



Überschuss-Steuerung sonstige Geräte

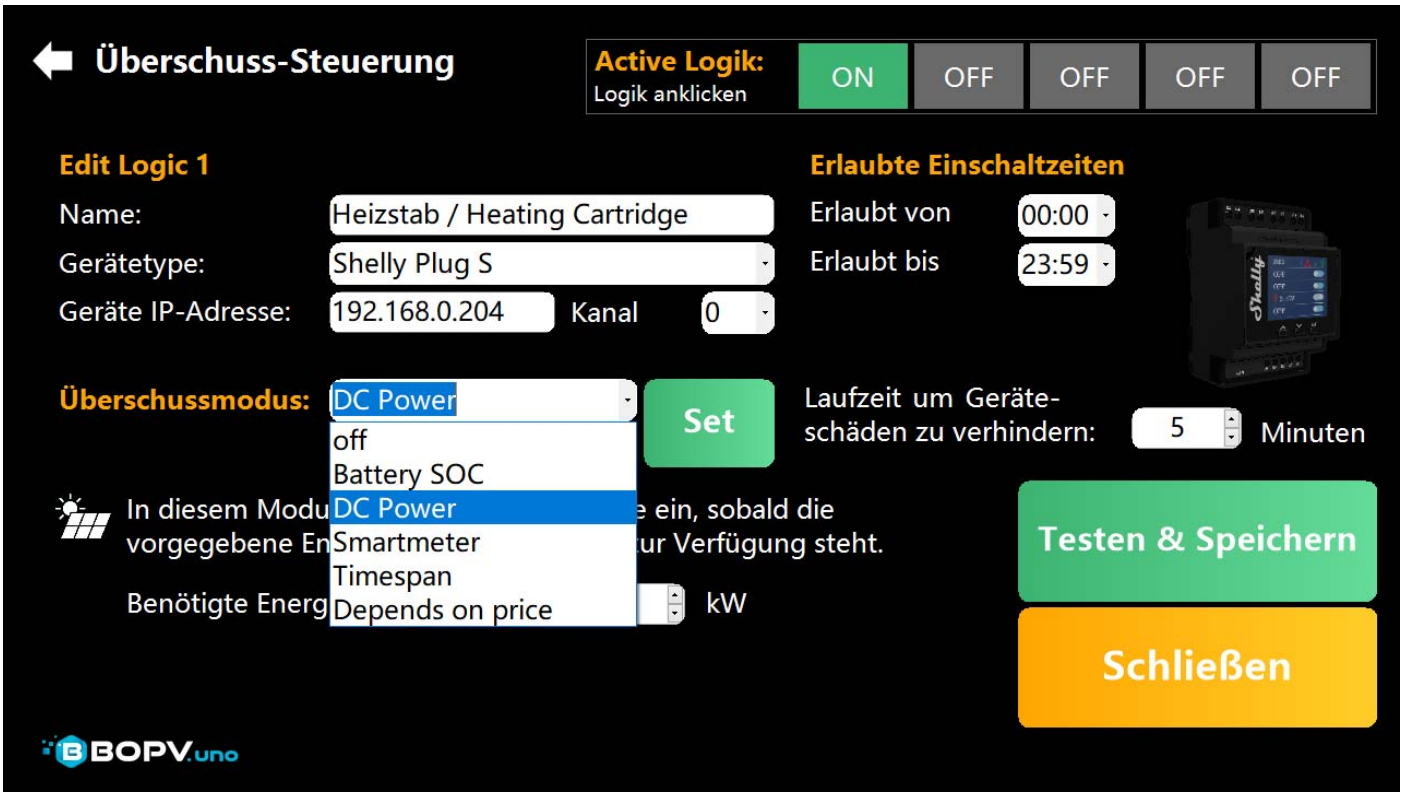
Sie möchten z.B. einen Heizstab einschalten, wenn mehr als 5 kW Energie vom Dach kommt? Nichts leichter als das. Hier das Beispiel:

Um die erste Logik zu erstellen einfach zuerst oben rechts auf die erste Fläche bei „Active Logics“ klicken. Einen aussagekräftigen Namen vergeben, das Gerät auswählen, welches geschaltet werden soll (z.B. Shelly Plug S) und die IP-Adresse des Gerätes das geschaltet werden soll. Bei „Channel“ kann man zwischen Kanal 0, 1, 2 und 3 wählen, wenn es sich um ein Shelly-Gerät mit mehreren Schaltkreisen handelt.

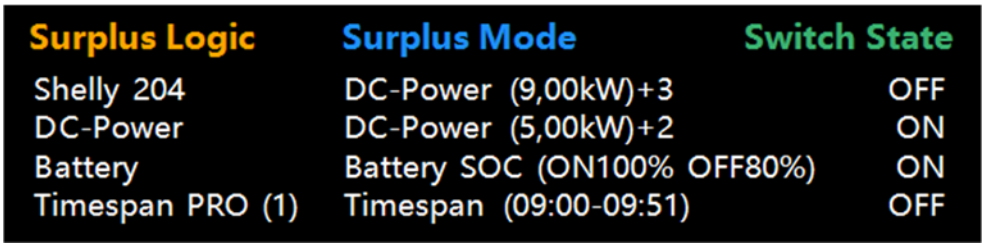
Wählen Sie den Überschussmodus und klicken auf „Set“ um diesen zu aktivieren und die Erklärung (und weitere Optionen dafür) zu erhalten.

Stellen Sie ‘erlaubte Schaltzeiten’ ein, wenn Sie verhindern möchten, das in bestimmten Zeiten geschaltet wird. Die Option “Minimum Runtime to prevent Device Damage” bewirkt eine “Nachlaufzeit”. Damit bei unterschiedlich ertragreichem Wetter ein Gerät nicht zu oft hintereinander ein- und ausgeschaltet wird.

Mit “Test & Save” werden die Einstellungen gespeichert und die Überschuss-Funktion ist programmiert. Die 5 Flächen rechts oben zeigen zusätzlich an, ob eine Logic gerade aktiv schaltet.



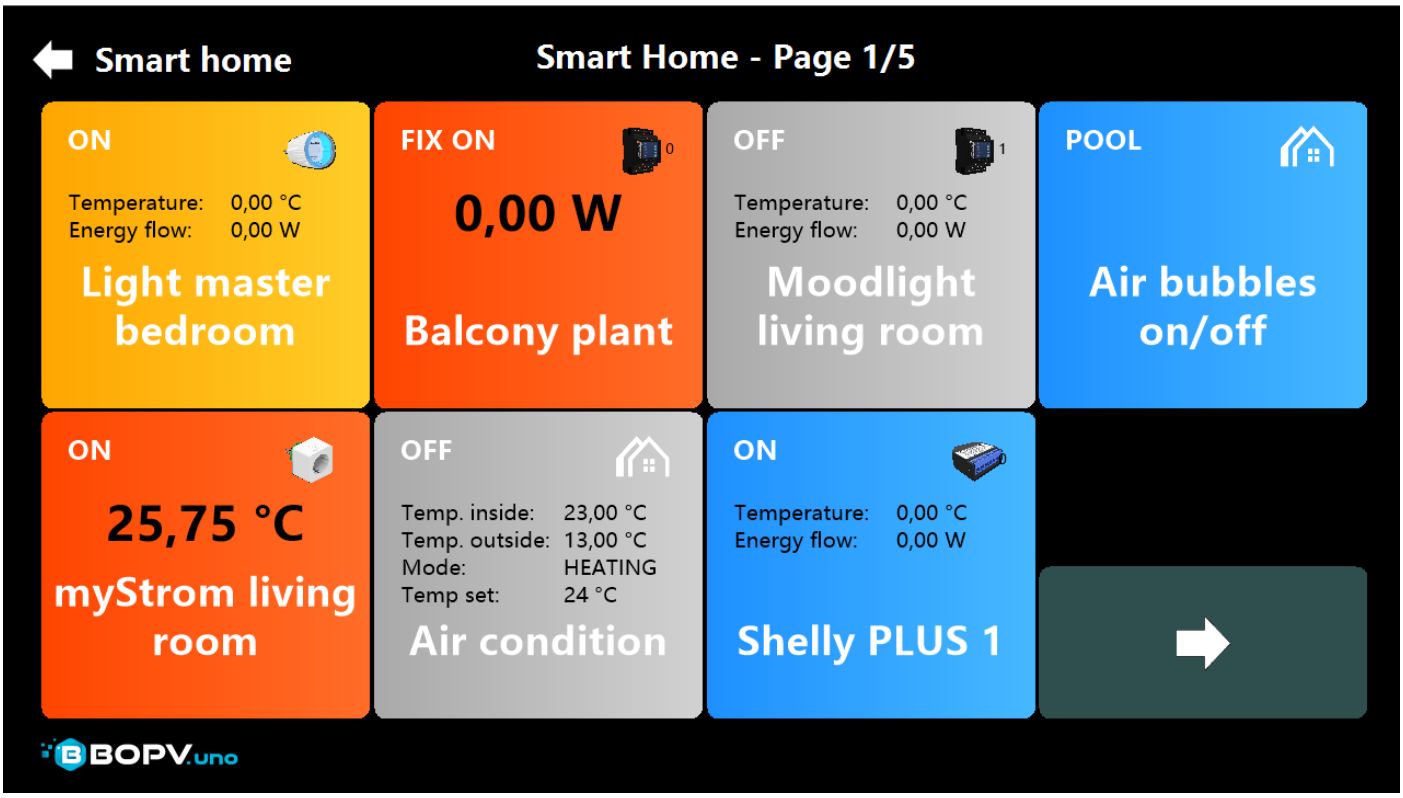
Im Hauptbildschirm kann man bis zu 4 Überschusslogiken sehen, wenn man das Widget entsprechend mit einem Klick darauf umgeschaltet hat.



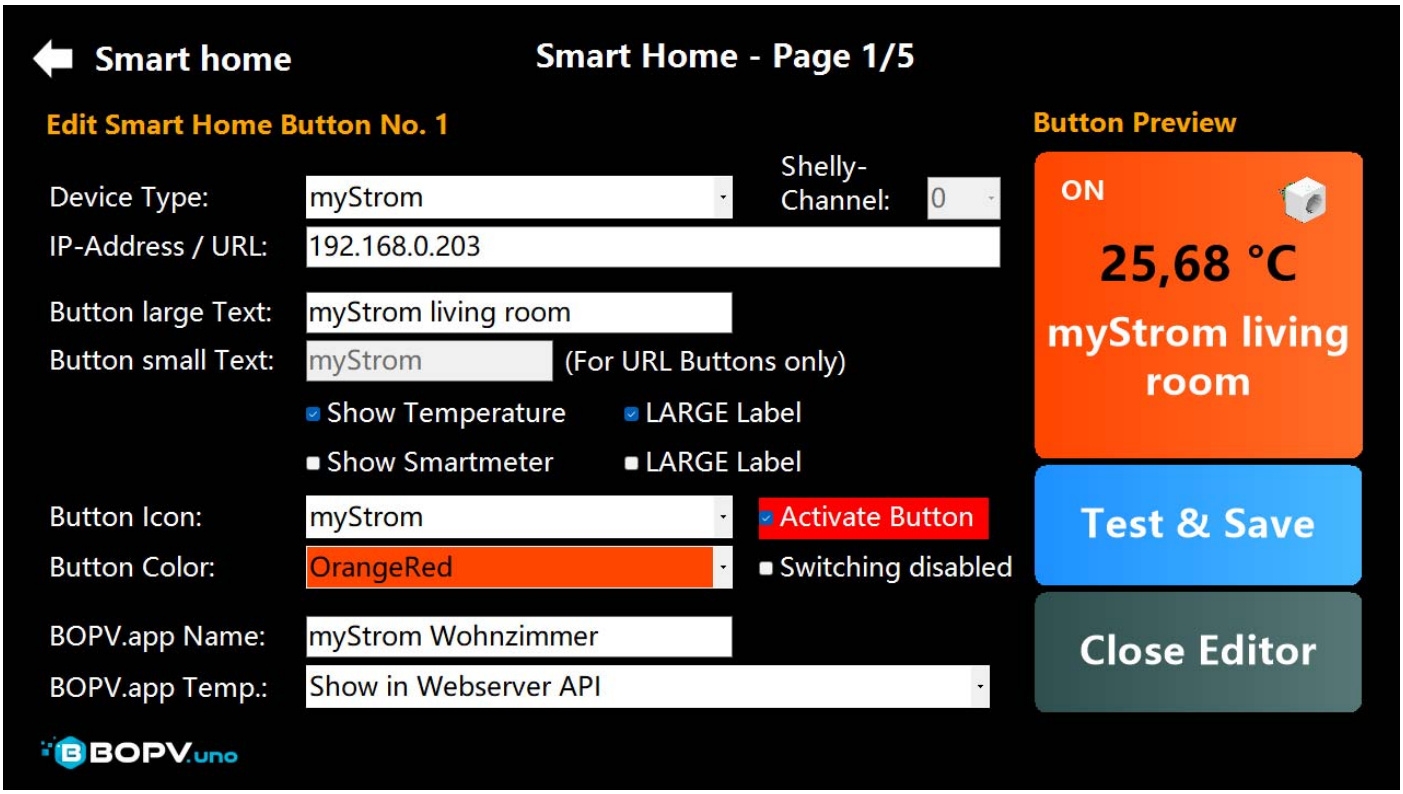
Smarthome Funktionen

Über die Taste „Smarthome“ können Sie bis zu 35 Geräte im Haus schalten oder auslesen. Das wären z.B.

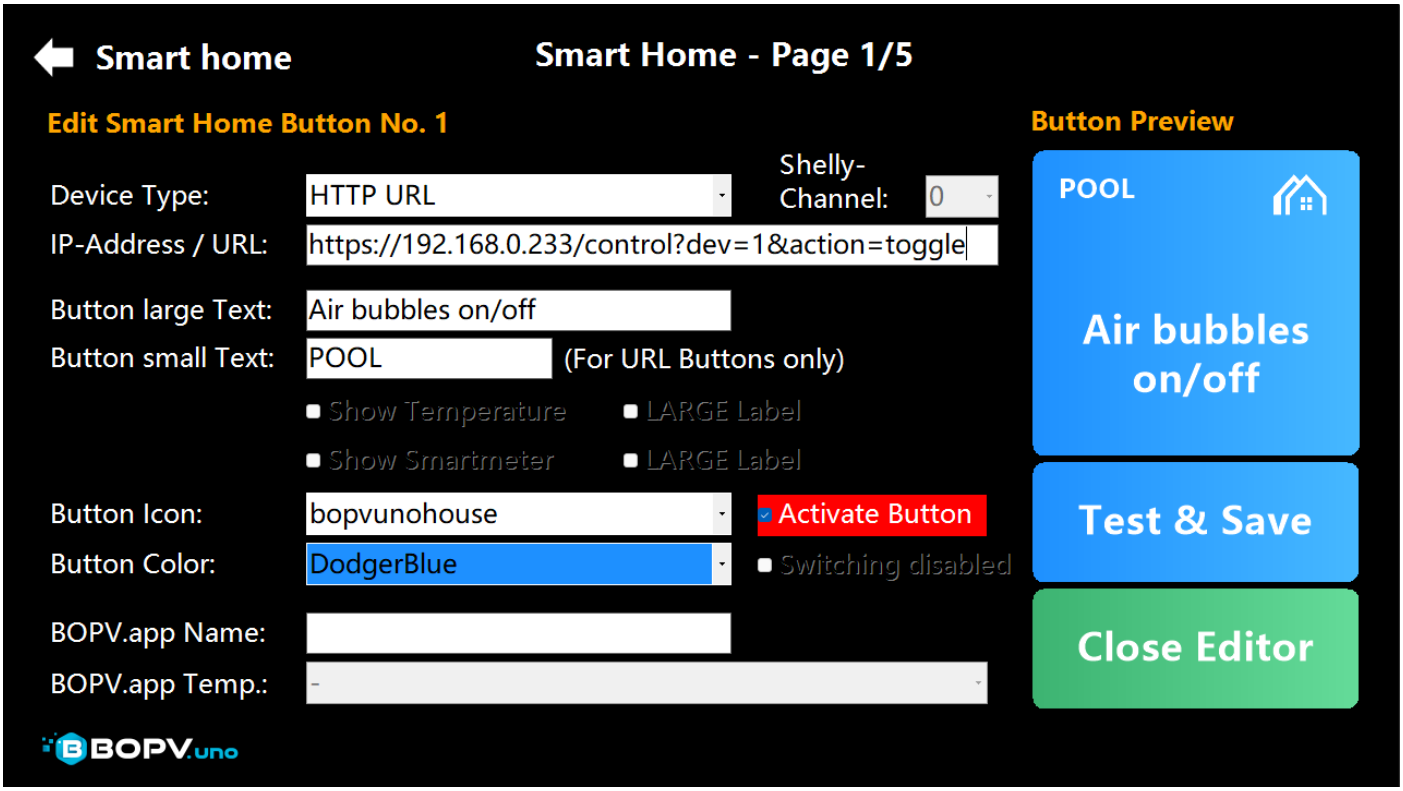
* Alle Shelly Geräte (schalten, Energiefluss messen, Temperatur)
* myStrom Switch (schalten, Energiefluss messen, Temperatur)
* Daikin Klimaanlage (schalten, Einstellungen anzeigen, 2 Temperaturen abfragen)
* Home Automation Geräte mit einer lokalen http-Schnittstelle steuern.



Um eine Kachel zu konfigurieren, einfach per Rechtsklick (Touch länger gedrückt halten) aufrufen:



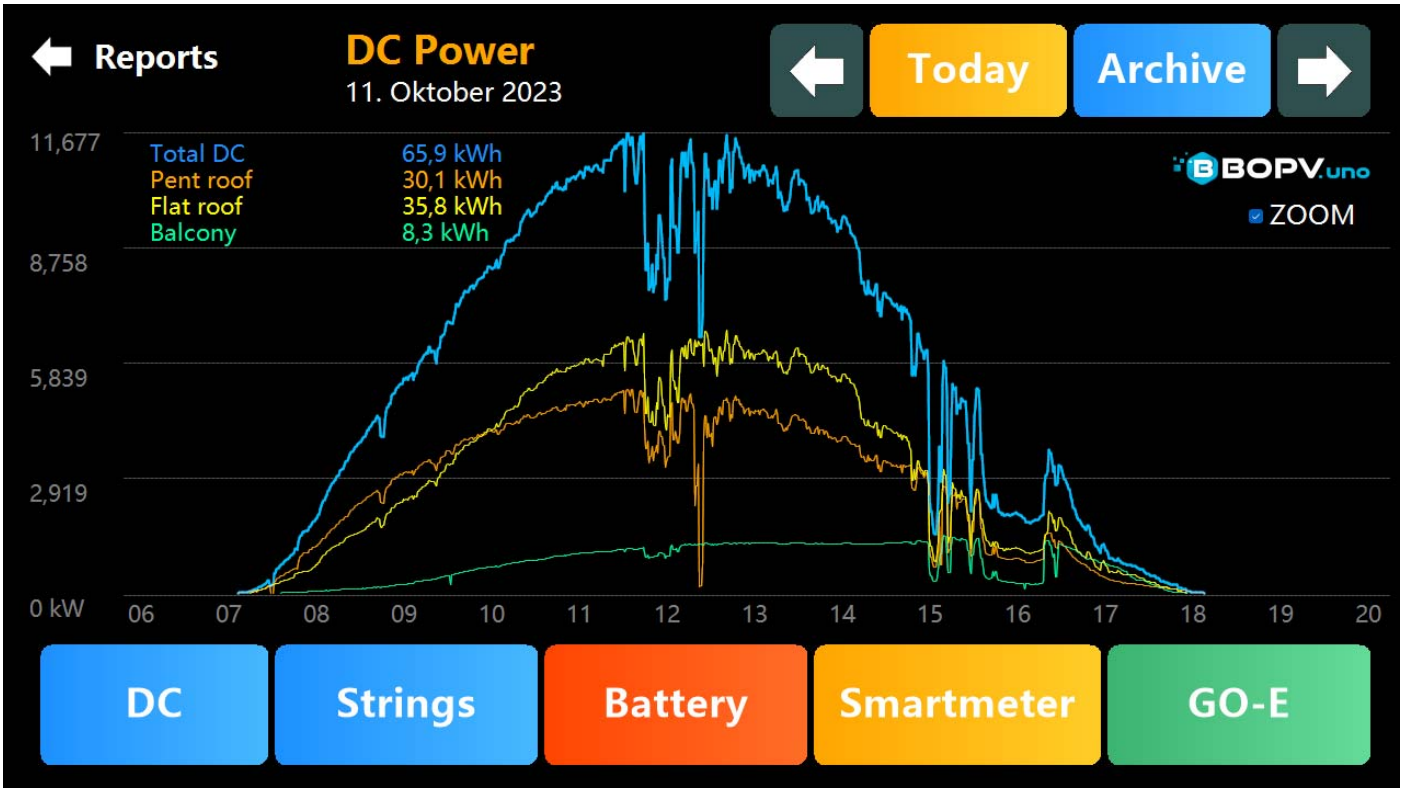
Oben: Beispiel Shelly Gerät / Unten: Beispiel Poolsteuerung per HTTP-Schnittstelle

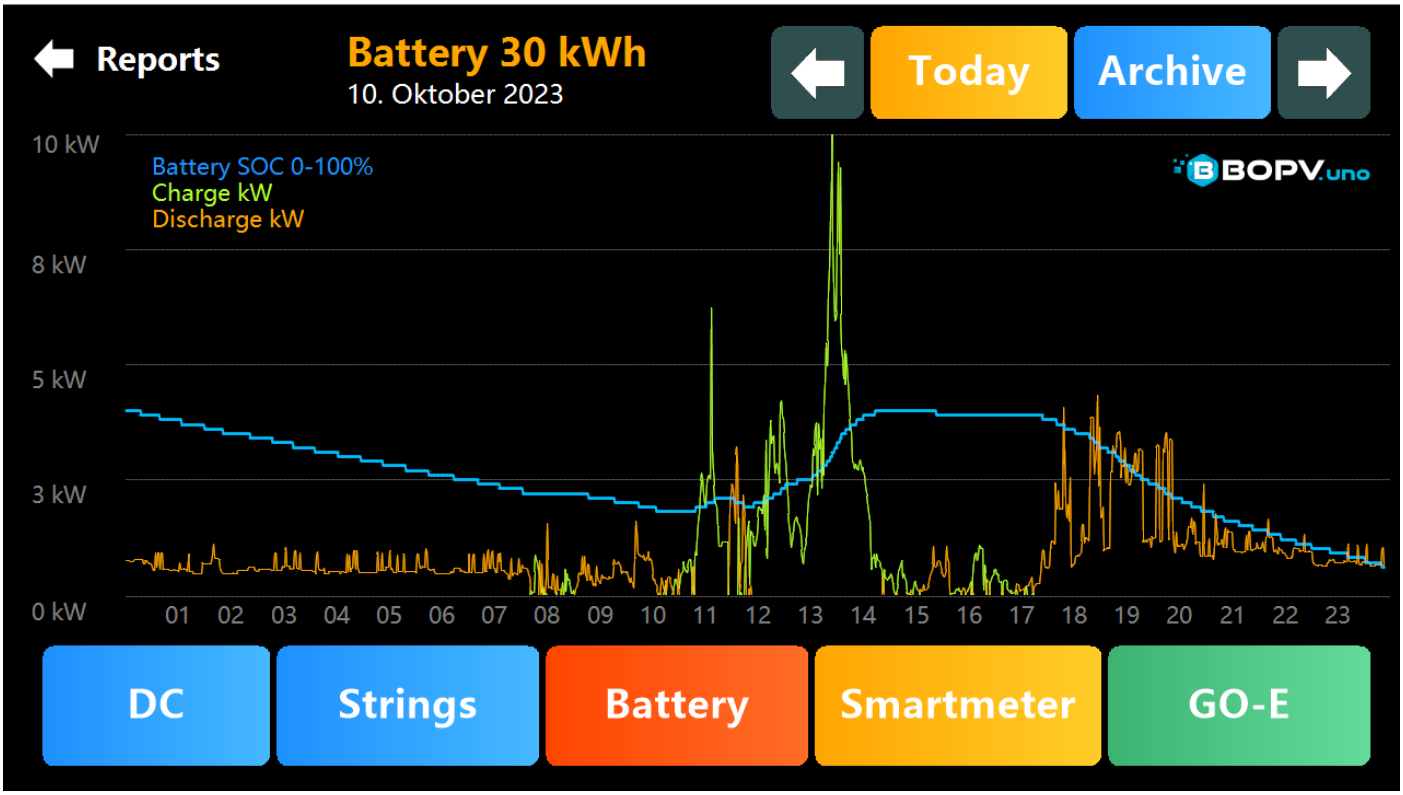


“BOPV.app Name” und “BOPV.app Temp” werden für die (weiter unten beschriebene) BOPV.App verwendet. Der Name ist ein aussagekräftiger Name für die Temperaturmessung des Gerätes. Bei “BOPV.app Temp” aktiviert man die Übertragung in die BOPV.app.

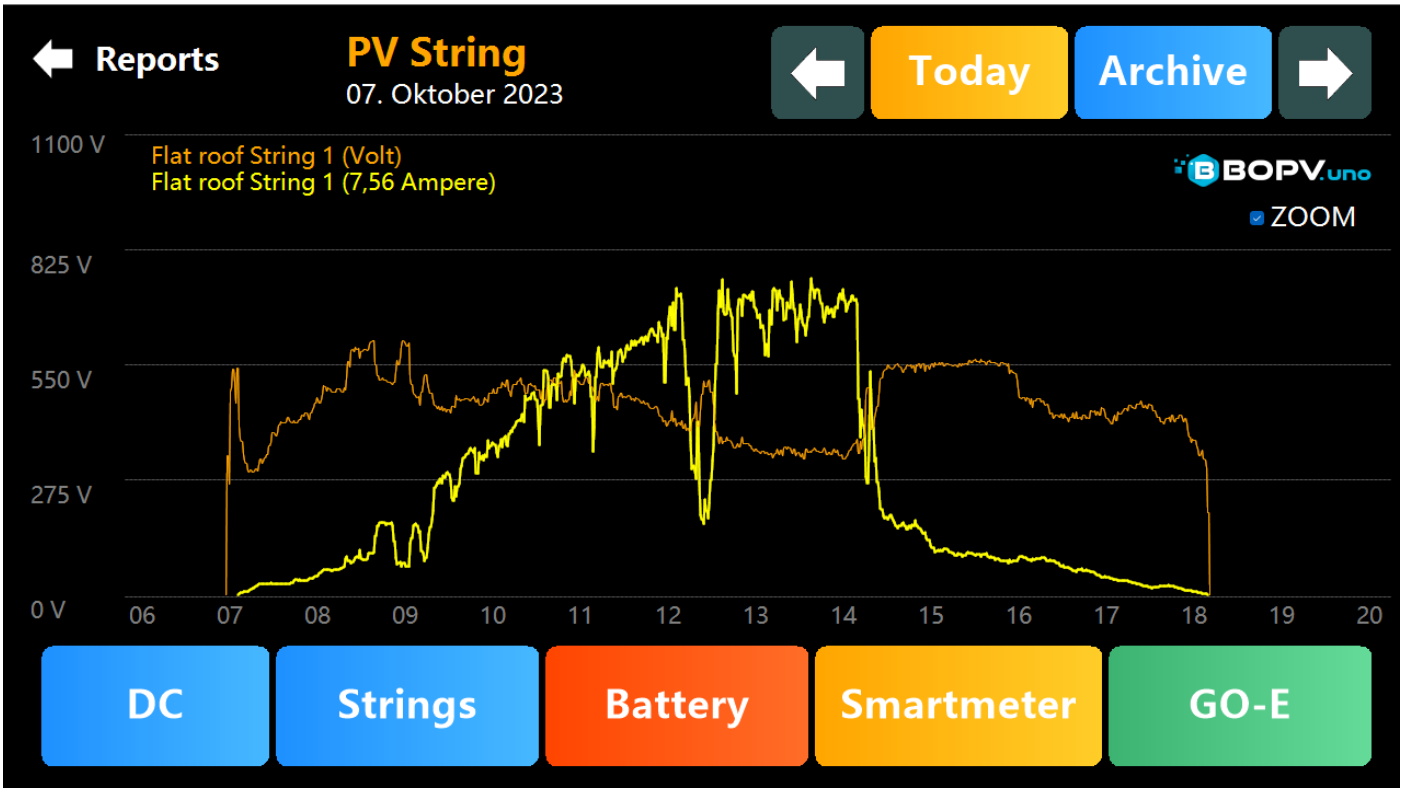
Berichte

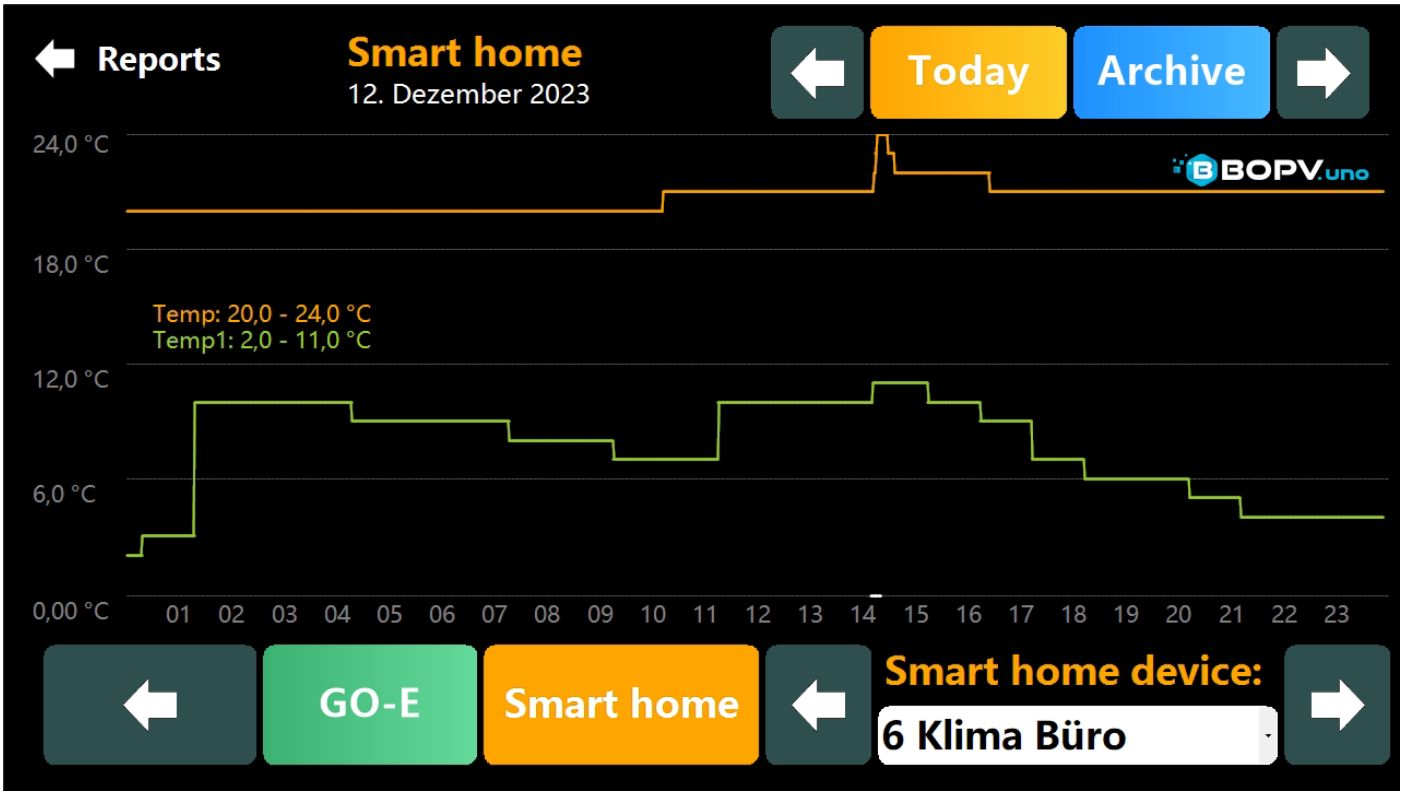
Dieser Punkt ist eigentlich selbsterklärend. Die Funktion „Strings“ ist nur bei Huawei Wechselrichtern verfügbar. Bei Fronius finden Sie dort die Taste für „Autonomy / Self Consumption“.





Falls die Option SMOOTHLOGS=1 in der uno_config.txt aktiviert ist, werden „Aufzeichnungslücken“ bis zu 10% des Tages automatisch geglättet. Solche Aufzeichnungslücken könnten durch Neustarts oder Updates entstehen.

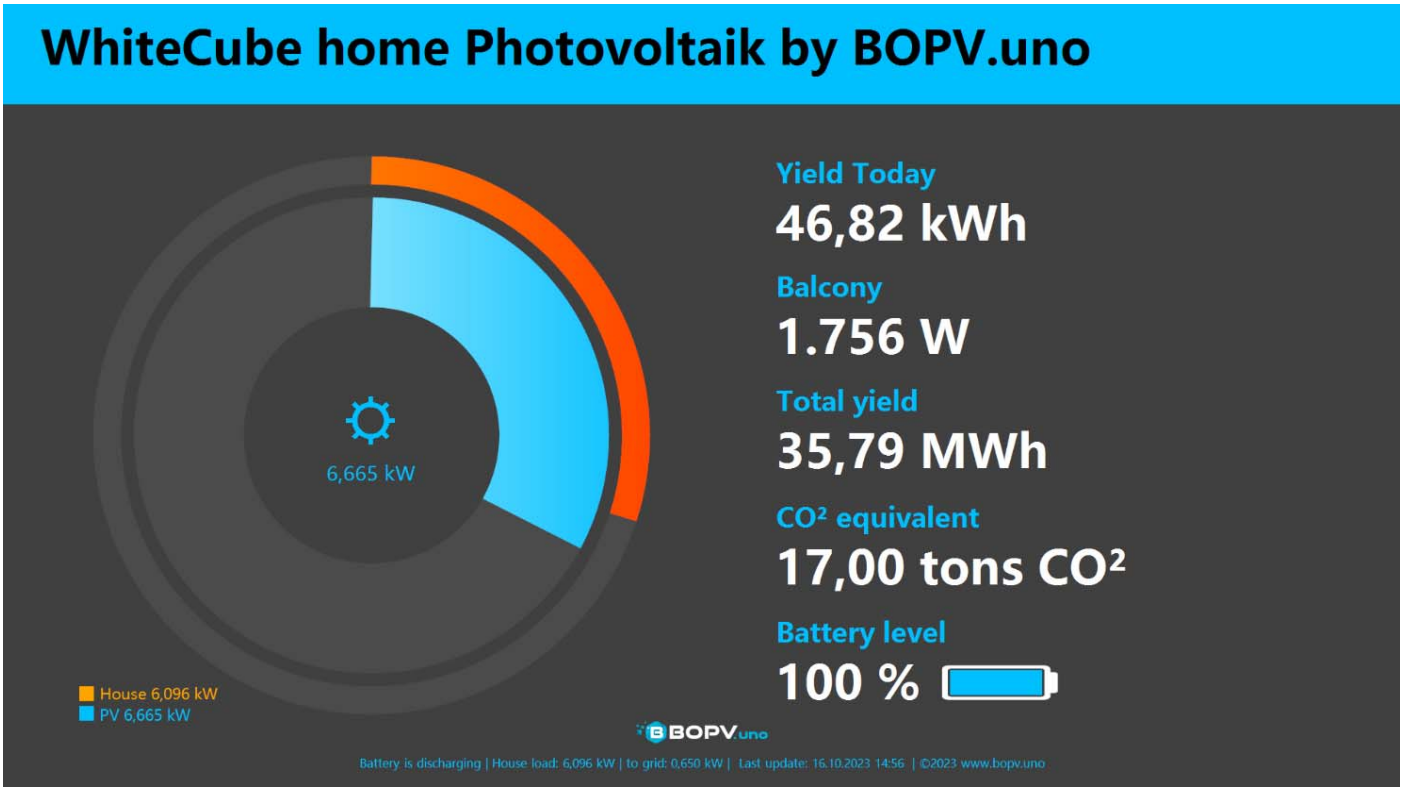

Reports
PV String
07. Oktober 2023
Today
Archive
1100 V
825 V
550 V
275 V
0 V
Flat roof String 1 (Volt)
Flat roof String 1 (7,56 Ampere)
BOPV.uno
ZOOM
06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
DC
Strings
Battery
Smartmeter
GO-E


Reports
Smart home
12. Dezember 2023
Today
Archive
24,0 °C
18,0 °C
12,0 °C
6,0 °C
0,00 °C
BOPV.uno
Temp: 20,0 - 24,0 °C
Temp1: 2,0 - 11,0 °C
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
GO-E
Smart home
Smart home device:
6 Klima Büro

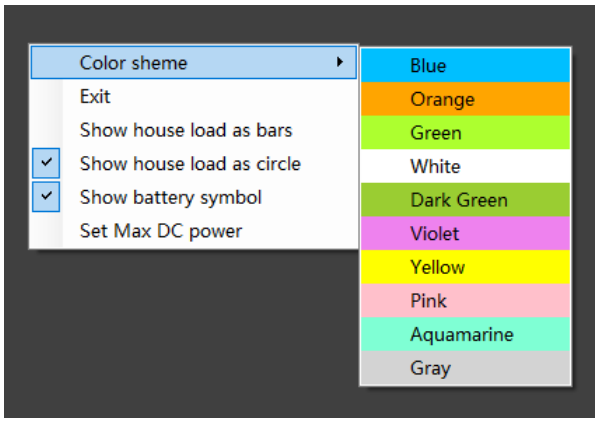
KIOSK Modus über HDMI / Bildschirmduplikat über HDMI

Sobald ein externer Bildschirm mit einer Auflösung von 1920x1080 (oder höher) angesteckt wird, wird dort die KIOSK-Anzeige ausgegeben. Alternativ können Sie auch die Anzeige des BOPV.uno einfach duplizieren. Dazu einfach in den Windows Anzeigeeinstellungen von „Erweiterter Desktop“ auf „Anzeige duplizieren“ umschalten.

Die KIOSK-Anzeige ist interessant für Empfangsräume, Hotellobbys oder sonstige Präsentationen.



Die Farbgestaltung und das Aussehen der KIOSK Anzeige kann über das Kontextmenü (Rechtsklick oder Touch länger gedrückt halten) individuell geändert werden.



Stündliche Energiepreise intelligent nutzen

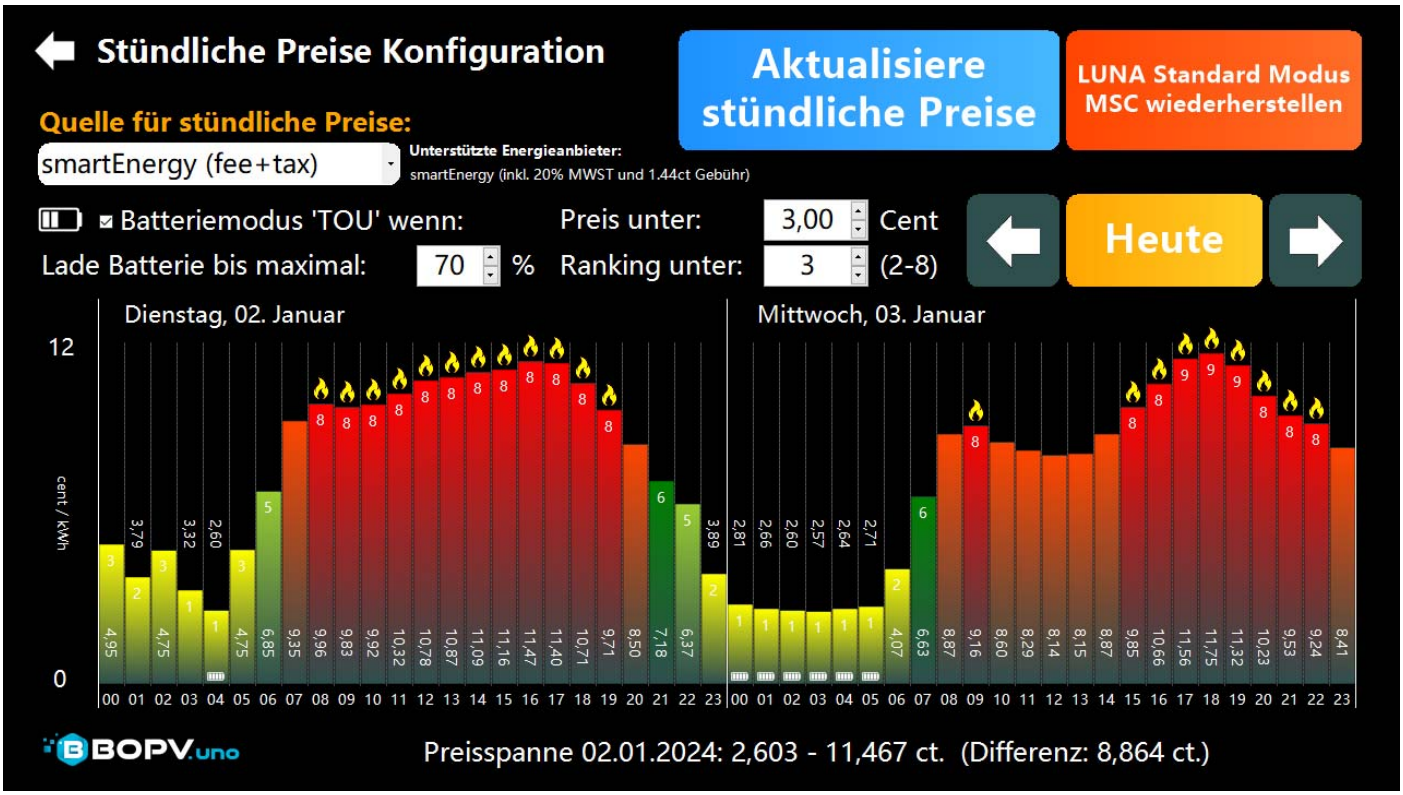
Hast Du einen Energieanbieter mit stündlichen Strompreisen, dann kannst Du diese mit BOPV.uno abfragen, auswerten und entsprechend darauf reagieren. So kannst Du zum Beispiel den Ladevorgang der go-e Wallbox starten, wenn der Strompreis am günstigsten ist. Genauso kannst Du Strom vom Netz in die Hausbatterie* laden, wenn der Strompreis günstig ist und in teuren Stunden aus der Batterie (statt aus dem Stromnetz) zu verbrauchen.

Es werden alle Strompreise unterstützt die auf den Börsenpreis „EPEX Spot“ basieren. Das sind z.B. aWATTar, smartEnergy, Spotty u.v.m. Zusätzlich wird auch „Tibber“ unterstützt.

Unter „Einstellungen“ > „Stündliche Preise“ gelangst Du in die Preisfunktion. Bei EPEX Spot basierenden Preisen einfach Deinen Stromtarif auswählen. Die Preise werden automatisch geladen. Bitte beachte, dass die Preise des kommenden Tages meist erst am Nachmittag verfügbar sind.

Falls Du Tibber nutzt, musst Du vorher noch in der uno_config.txt Deinen Tibber-Token hinzufügen. Dazu folgenden Eintrag erstellen und hinter TIBBERTOKEN= Deinen Token eingeben.

```
//** If you use Tibber for hourly prices, enter your personal tibber token here and remove the //
TIBBERTOKEN=8254284ß29410257287345123723481923730518 9
```

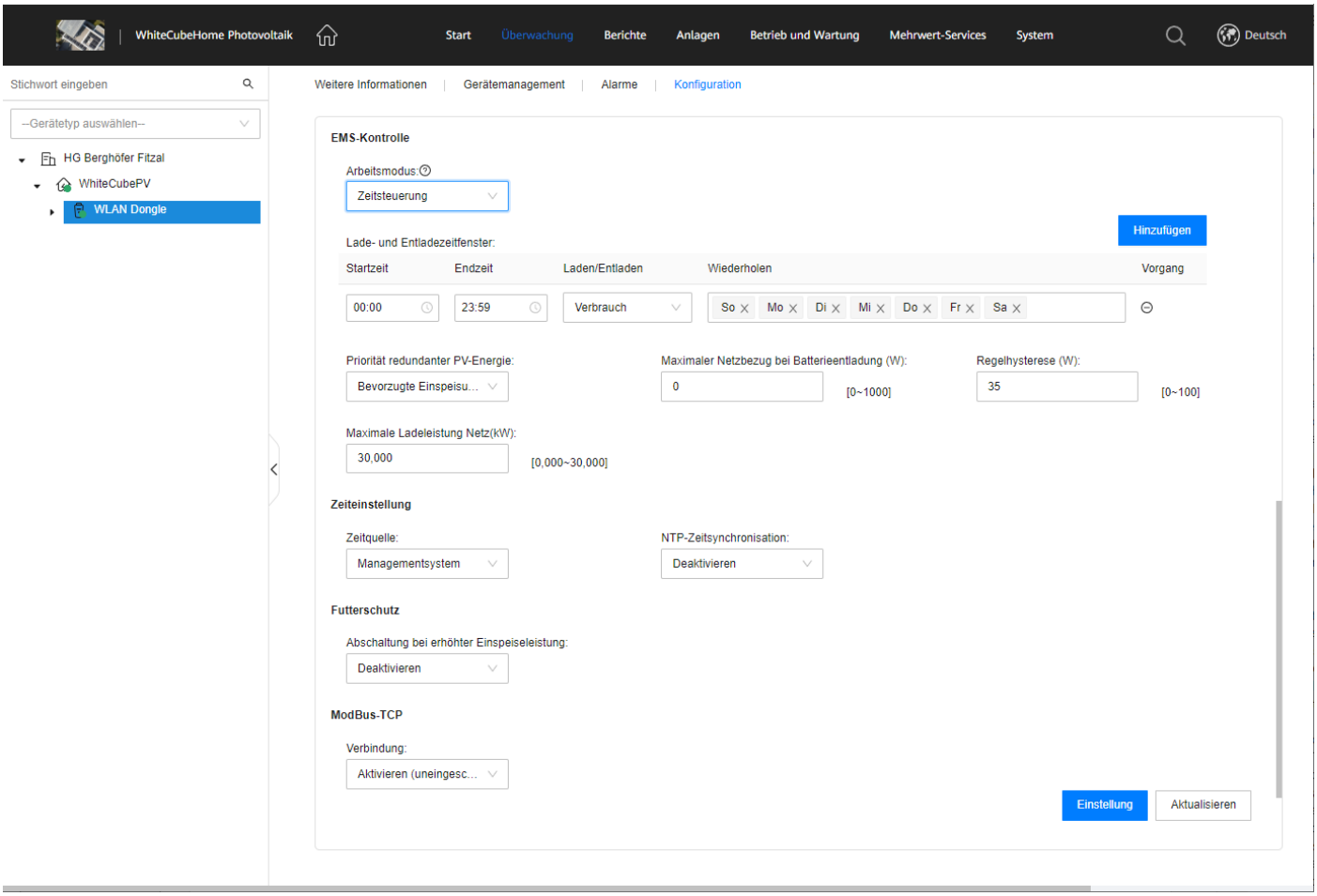


* Falls Du eine Huawei LUNA2000 Batterie besitzt, dann kannst BOPV.uno so konfigurieren, dass zu bestimmten Stunden mit günstigen Energiepreisen die Batterie vom Netz geladen wird. Dann kannst Du die geladene Energie an den nachfolgenden teuren Stunden aus der Batterie verbrauchen. Das ist speziell im Winter für viele User interessant. Dazu wird das intelligente Ranking-System verwendet. Der Energiepreis wird in zwei Kategorien eingeteilt. In ROT (über dem Tagesdurchschnitt) und GRÜN (unter dem Tagesdurchschnitt). Extrem teure Stunden werden mit 8 und die teuersten mit 9 kategorisiert. Die günstigen Preise werden in Kategorien von 1-7 eingeteilt. Wobei 1 der günstigste und 7 der am wenigsten günstige Preis ist.

Nun kann man z.B. einstellen, dass bei einem Stundenpreis unter Kategorie 3 (also 1-4) die Batterie geladen wird. Im obigen Screenshot ist die Einstellung genau so gewählt. Die Batterie wird dabei am 2. Jänner um 04:0 über den **Batteriemodus TOU** geladen, bis sie 70% SOC erreicht hat. Danach wird wieder auf den Standard-Modus **Remote Maximum Self Consumption** zurückgeschaltet. Im Beispiel auch nur, wenn der Strompreis unter 3 Cents liegt. Genau

so kann man auch bei der go-e Wallbox oder bei der Überschuss-Steuerung vorgehen – in beiden Menüs gibt es die Auswahl für die Stundenpreise.

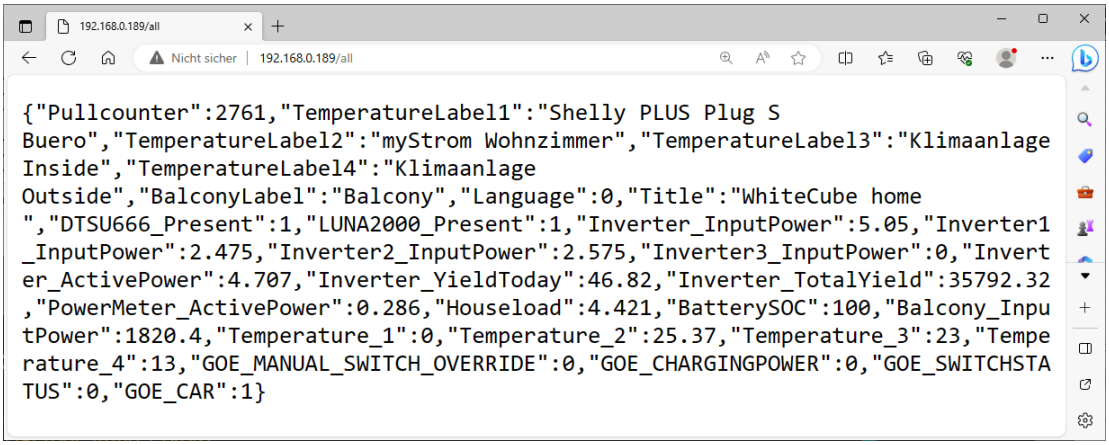
Damit das Laden vom Netz in die Batterie funktioniert, muss vorher im FusionSolar der TOU-Modus konfiguriert werden. Dazu musst Du Dich ins FusionSolar einloggen und links in der Übersicht den WLAN-Dongle aufrufen und dann oben den Menüpunkt „Konfiguration“. Scrolle bis zum Punkt „Arbeitsmodus“. Dieser ist normalerweise „Maximaler Eigenverbrauch“. Schalte diesen auf „Zeitsteuerung“ um und konfiguriere das ganze wie am Screenshot zu sehen. „Verbrauch“ ist eine falsche Übersetzung vom Chinesischen und bedeutet „Batterie wird geladen“. Du kannst hier Zeiträume definieren in denen das geschehen darf. Damit diese Einstellung gespeichert wird, klicke unten rechts auf „Einstellung“. Warte 2 Minuten und rufe dann diesen Menüpunkt erneut auf und stelle die EMS-Kontrolle wieder auf „Maximaler Eigenverbrauch“ zurück. Somit hast Du TOU (Zeitsteuerung) konfiguriert, aber vorerst einmal normale Steuerung eingestellt.



Betrachtet man den Preisverlauf im oberen Screenshot, dann würde man den Strompreis intelligent nutzen, wenn man sein Auto in der Nacht von 23:00 bis 05:00 Uhr lädt. In der selben Zeit kann man auch den Akku laden. Am Nächsten Tag reicht dann der Akku um den Tagesbedarf zu decken. Wenn man zusätzlichen PV-Ertrag hat und der Akku unter Tags auch etwas geladen wird, dann sollte man beim Laden in der Nacht den Akku nicht komplett voll laden. Hier ist etwas Fingerspitzengefühl gefragt. Man muss diese Einstellungen auch Jahreszeitbedingt anpassen. Z.B. wird man im Sommer bei genügend PV-Ertrag und täglichen Überschüssen wohl eher nichts vom Netz in die Batterie laden.

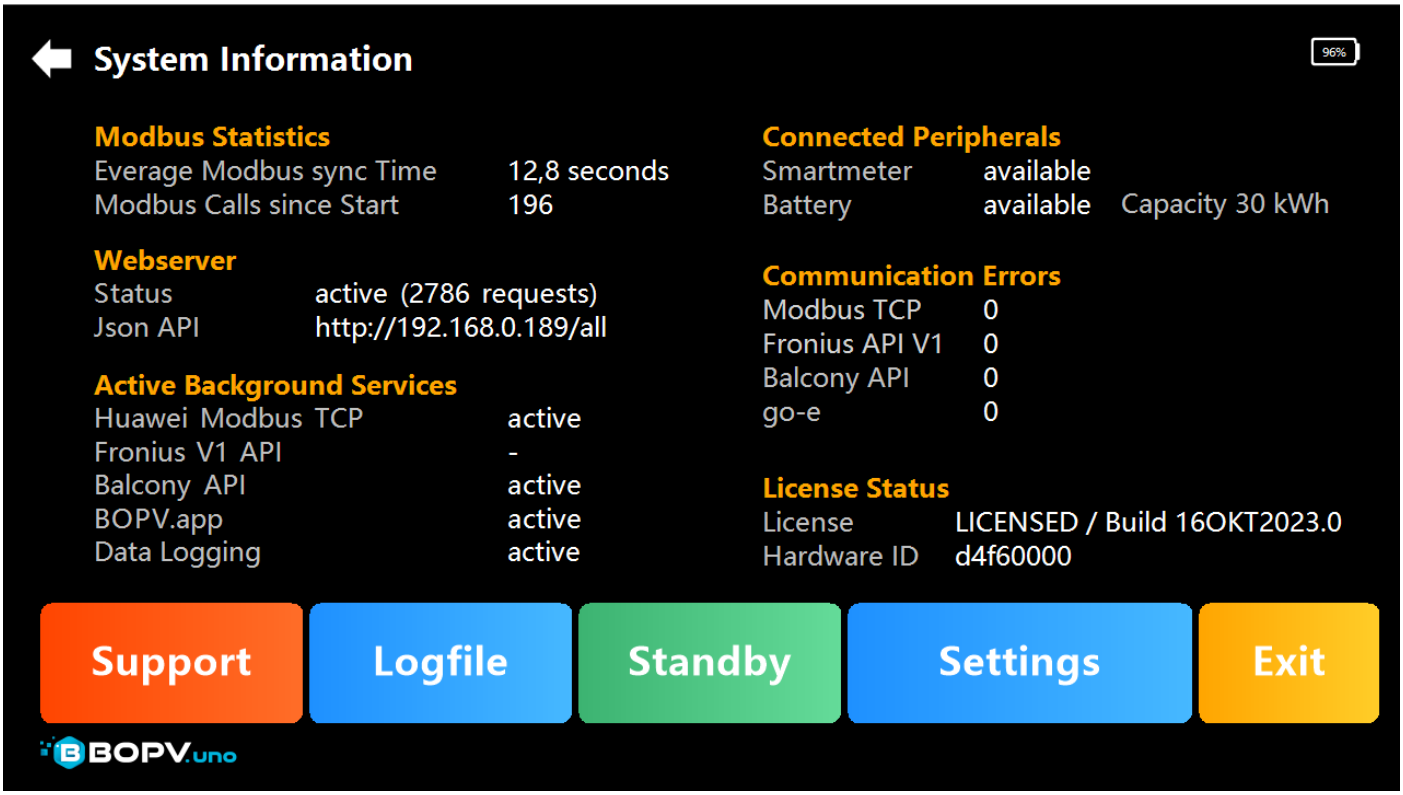
Webserver für nachgelagerte Systeme

Alle vom BOPV.uno gesammelten Daten können über den internen Webserver abgefragt werden. Beachten Sie, dass die Firewall entsprechend konfiguriert sein muss. Dieser Webserver dient beispielsweise auch zur Verbindung weiterer BOPV.uno, BOPV.mini oder BOPV.Info im Netzwerk.



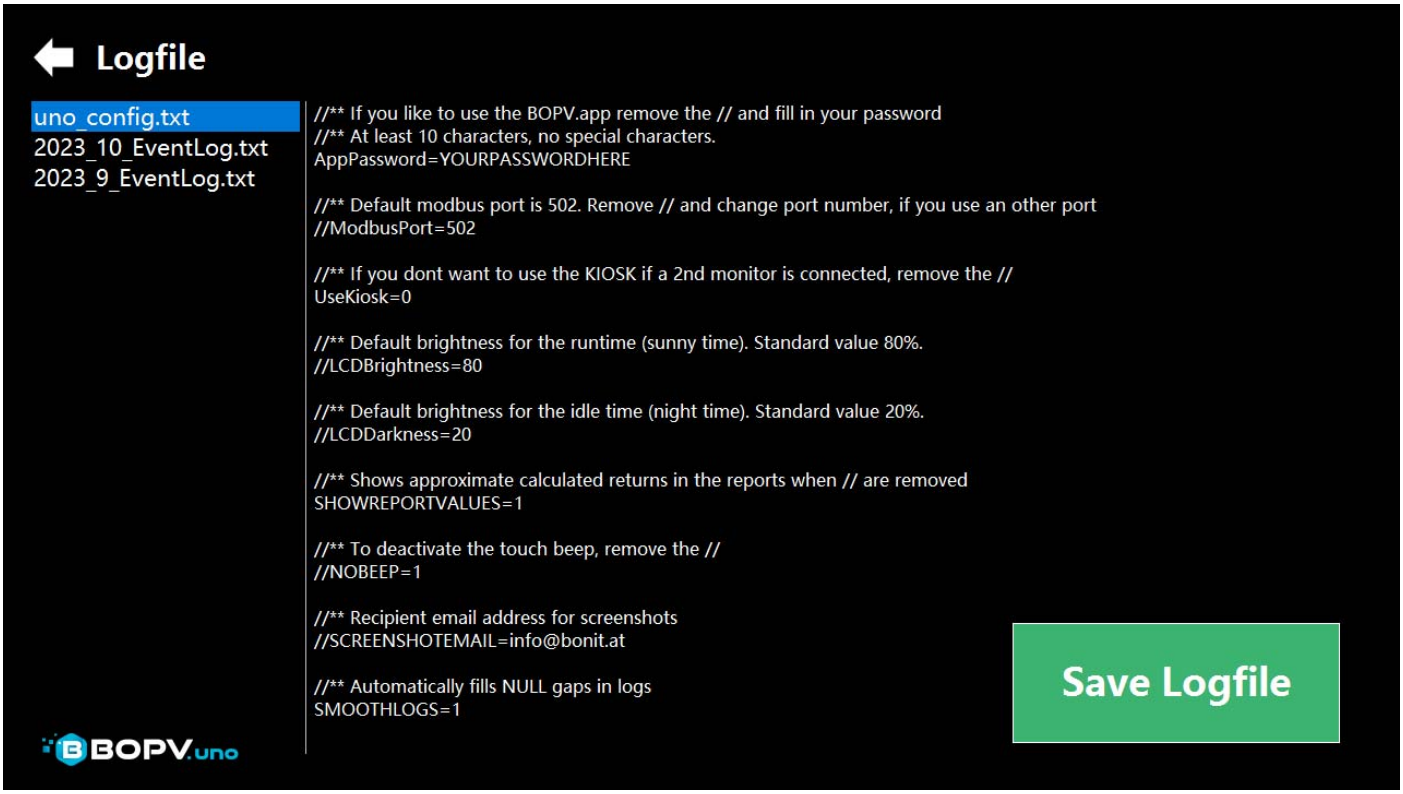
Systeminformationen

Hier finden Sie eine Übersicht über das gesamte System, möglichen Fehlermeldungen und den Lizenzstatus.



Logfile / uno_config.txt - Sonderfunktionen

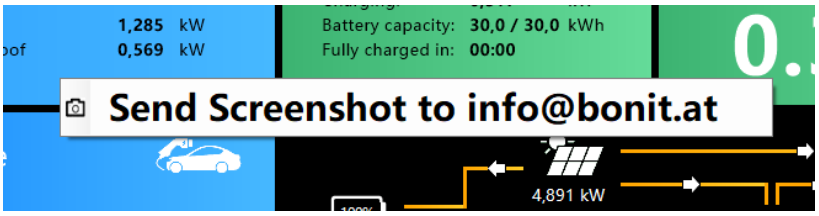
Ein Blick in das Logfile kann helfen um einem eventuell auftretenden Problem auf die Spur zu kommen. Auch die uno_config.txt kann man hier einsehen und editieren.

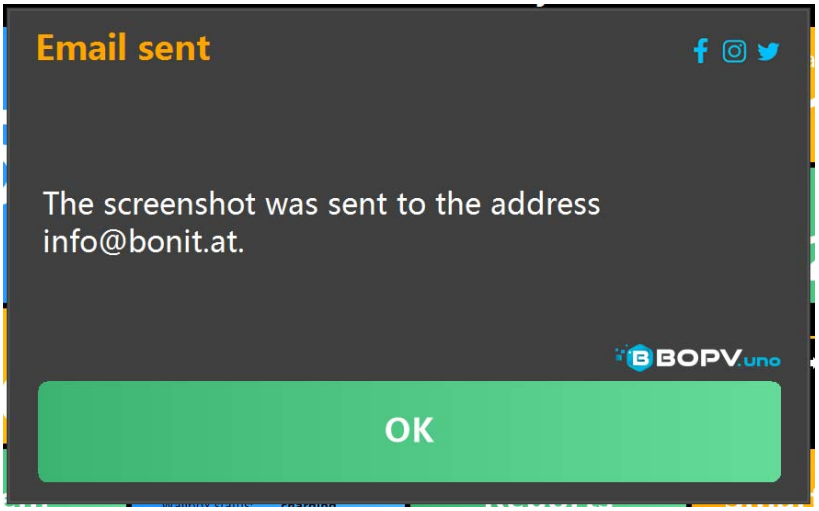


Sonstige Funktionen

Email-Versand von Screenshots

Sobald Sie in der uno_config.txt Ihre Email-Adresse hinterlegt haben (// for dem Parameter entfernen), können Sie von jeder Bildschirmmaske über einen Rechtsklick (Touch länger gedrückt halten) einen Screenshot an sich selbst schicken. Dazu ist kein installierter Email-Client erforderlich.





Automatische Helligkeitsregelung

Sobald kein Strom von den Solarpanelen mehr kommt, schaltet sich die Helligkeit des BOPV.uno zurück. Kommt wieder Strom von den Solarpanelen, dann nimmt die Helligkeit wieder zu. Sie können in der uno_config.txt die Helligkeitsfaktoren in Prozent auch individuell anpassen.

Sleep Funktion

Unter dem Button “System” finden Sie den Button “Sleep”. Einmal anklicken und der Bildschirm wird dunkel. Der BOPV.uno arbeitet im Hintergrund aber dennoch weiter. Ein weiterer Klick auf den Bildschirm weckt diesen wieder auf.

Batterielaufzeit

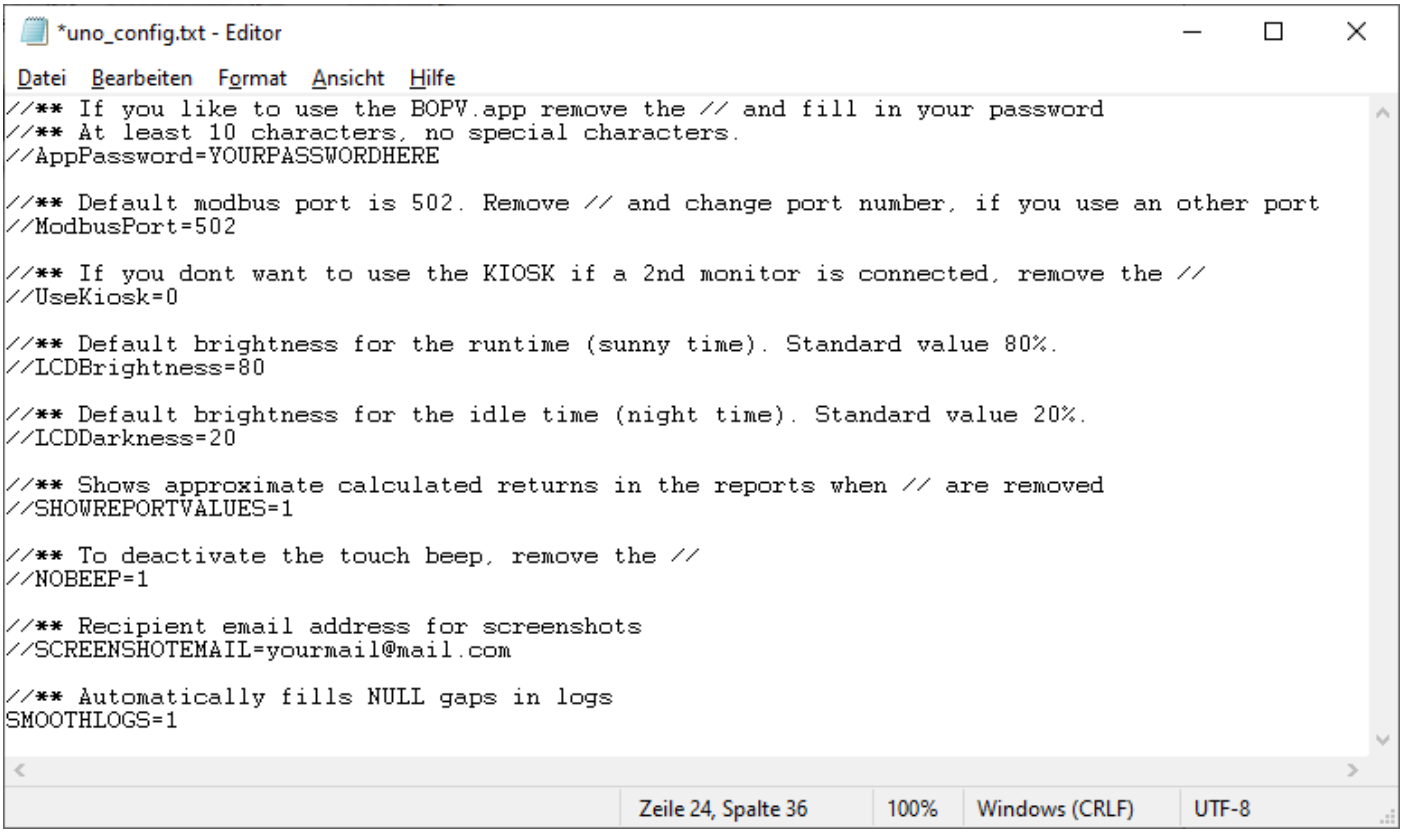
Die Batterielaufzeit des Gerätes beträgt ca. 7 – 8 Stunden. Somit kann man es auch jederzeit im Haus oder im Garten umhertragen. Optional gibt es im Shop auch ein Ersatznetzteil um das Gerät an mehreren Orten wahlweise zu betreiben.

uno_config.txt

Diese Konfigurationsdatei finden Sie unter c:/bopvuno/uno_config.txt. Sie enthält Einstellungen für Sonderfunktionen oder Sonderfälle. Man kann sie auch als “versteckte Funktionen” bezeichnen. Die Erklärung der Parameter findet man direkt in der Datei.

Befindet sich vor dem jeweiligen Parameter “//”, dann ist der Parameter inaktiv.

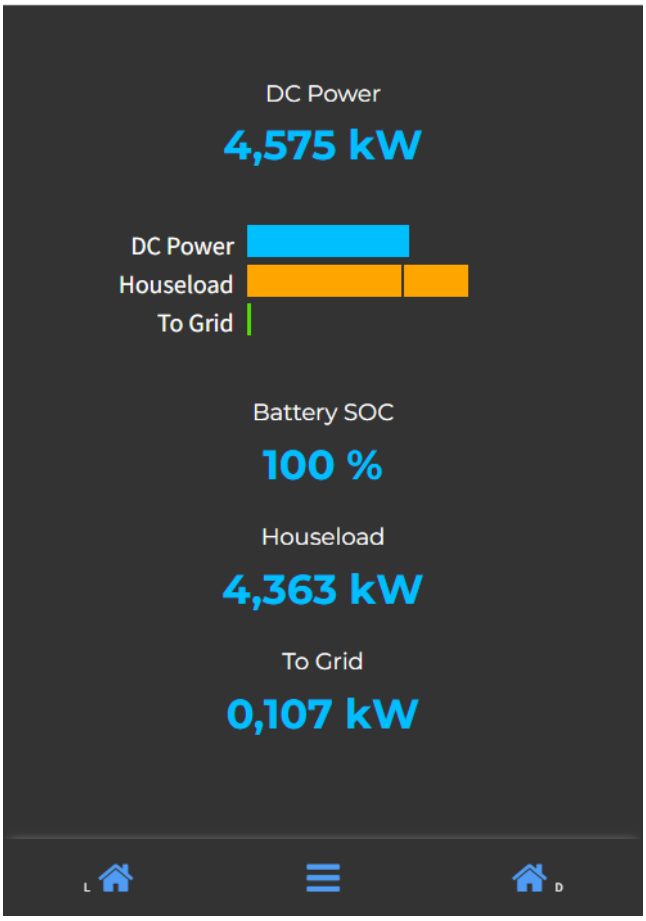
Wir die uno_config.txt gelöscht, dann wird diese beim nächsten Neustart neu generiert.

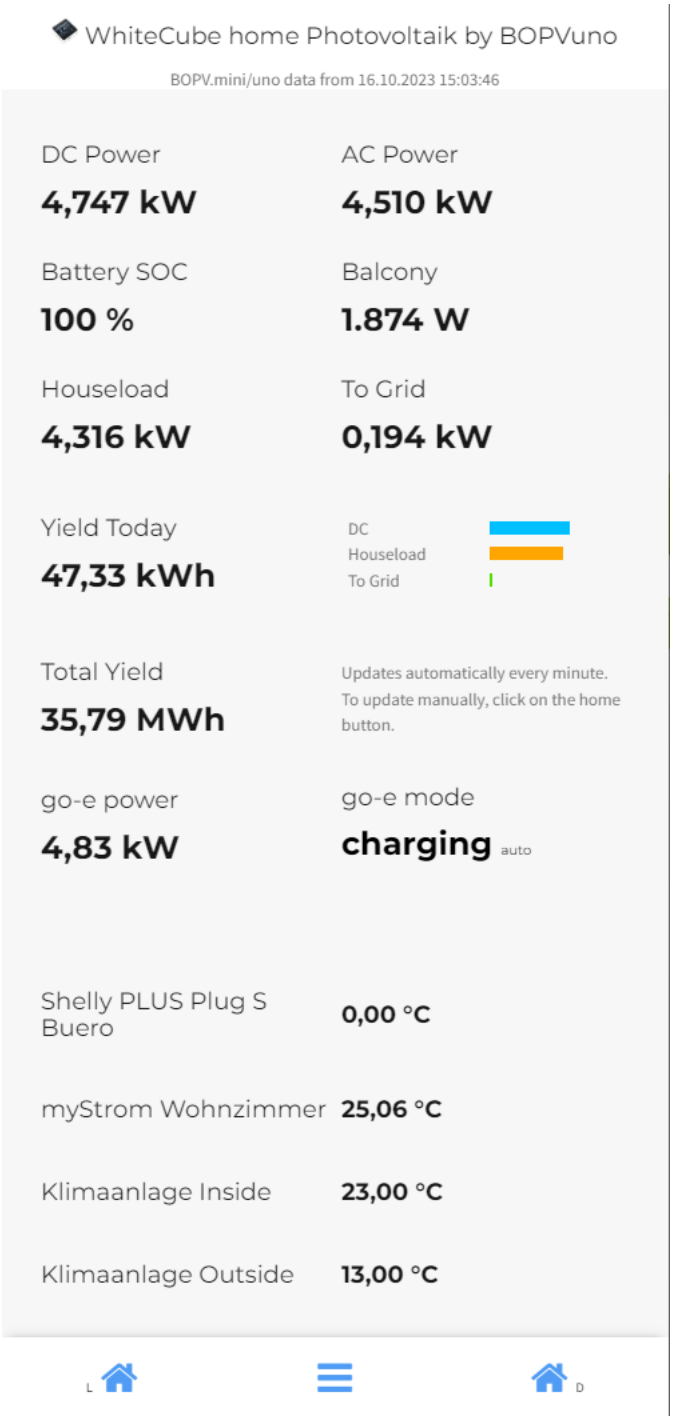


BOPV.app (Webanwendung für iOS, Android, Polestar …)

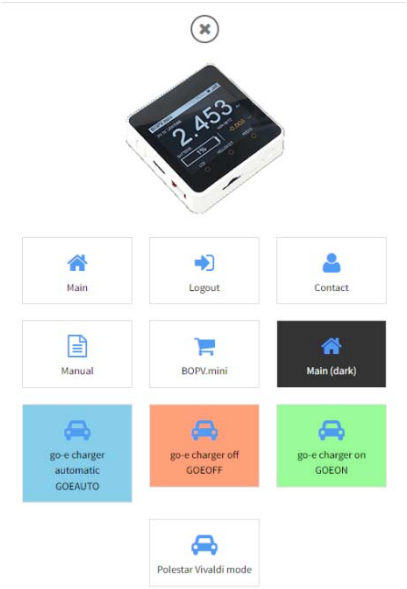
Funktionsweise

Der BOPV.uno sendet bei aktivierter Funktion alle 40 Sekunden seine gesammelten Echtzeit-Daten an den Server auf www.bopv.app (Serverstandort IONOS Deutschland). Die Web-App liest die Daten aus und zeigt sie übersichtlich an. Die Adresse für die Web-App lautet: https://www.bopv.app . In der Web-App einfach mit dem in uno_config.txt hinterlegten Passwort und dem automatisch generierten Login einloggen.

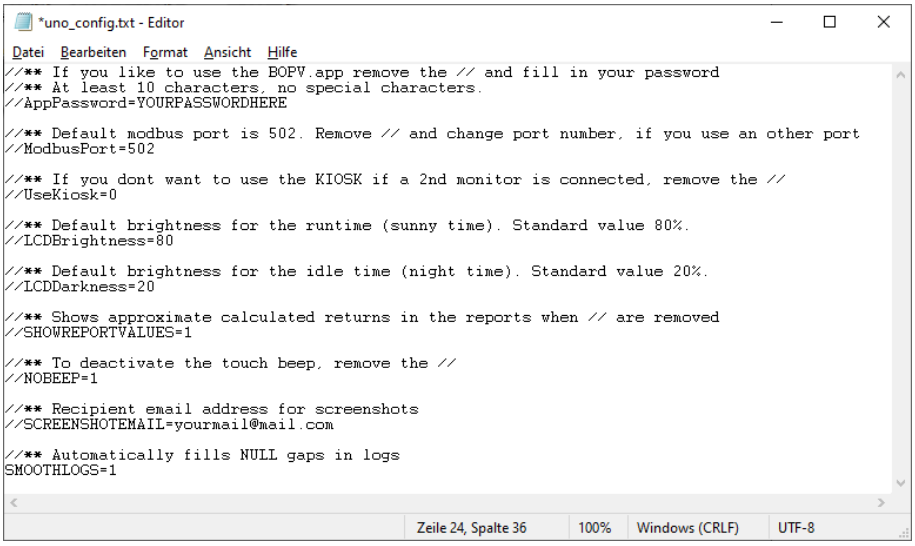




Konfiguration der BOPV.app



Definieren Sie ein mindestens 10-stelliges Passwort (ohne Sonderzeichen oder Leerzeichen) und geben Sie dies hinter „AppPassword=“ in der uno_config.txt ein. Entfernen Sie die // vor dem Parameter, damit dieser aktiviert wird.



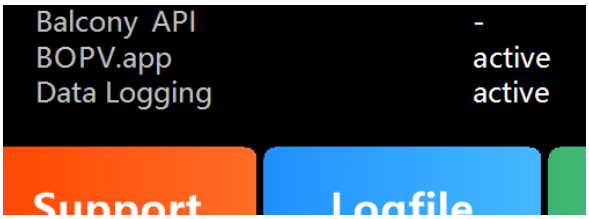
*uno_config.txt - Editor

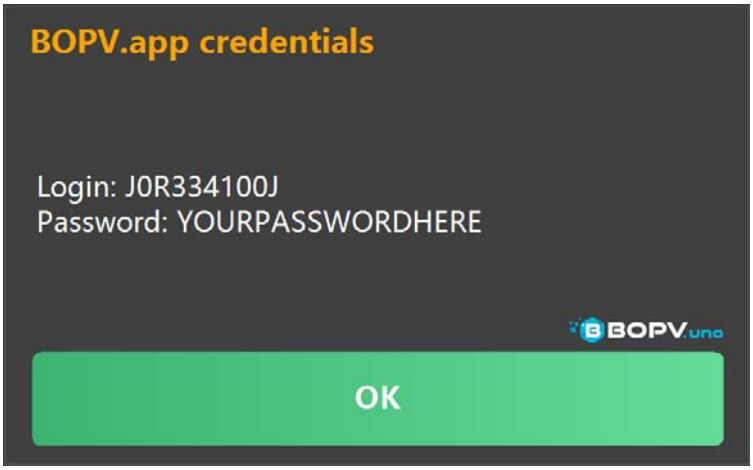
Datei Bearbeiten Format Ansicht Hilfe

```
//** If you like to use the BOPV.app remove the // and fill in your password
//** At least 10 characters, no special characters.
//AppPassword=YOURPASSWORDHERE

//** Default modbus port is 502. Remove // and change port number, if you use an other port
//ModbusPort=502

//** If you dont want to use the KIOSK if a 2nd monitor is connected, remove the //
//UseKiosk=0

//** Default brightness for the runtime (sunny time). Standard value 80%.
//LCDBrightness=80

//** Default brightness for the idle time (night time). Standard value 20%.
//LCDDarkness=20

//** Shows approximate calculated returns in the reports when // are removed
//SHOWREPORTVALUES=1

//** To deactivate the touch beep, remove the //
//NOBEEP=1

//** Recipient email address for screenshots
//SCREENSHOTEMAIL=yourmail@mail.com

//** Automatically fills NULL gaps in logs
SMOOTHLOGS=1
```

Zeile 24, Spalte 36 | 100% | Windows (CRLF) | UTF-8

Die kompletten Logindaten für die BOPV.app können Sie einfach mit einem Klick auf den Text „BOPV.app“ in den Systeminformationen aufrufen. Mit diesen Logindaten melden Sie sich unter https://www.bopv.app an.





Die Web-App läuft auf allen Smartphones, Tablets und Computern. Egal ob Android, iOS, Apple, Linux oder Windows.

Anmerkung zum Handbuch

Das Handbuch ist bewusst kurz und knackig gehalten, um die Benutzer nicht zu langweilen. BOPV.uno ist in vielen Punkten selbsterklärend, so dass lange Erklärungen im Handbuch entfallen. Wenn Sie Fragen haben, loggen Sie sich einfach in die Facebook-Gruppe ein und tauschen Sie sich mit anderen Nutzern aus. Natürlich antworte ich auch selbst. Die Links auf die Facebook-Gruppen (Huawei und Fronius) finden Sie auf www.bopv.uno (ganz unten).

Einsatzgebiet der BOPV.uno Hardware

Der BOPV.uno ist ausschließlich für den Betrieb im Innenraum geeignet. Setzen Sie den BOPV.uno weder extremer Hitze noch Feuchtigkeit oder Frost aus. Betriebstemperatur 5-40 Grad, nicht kondensierend. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung auf das Display. Schäden durch UV-Strahlung fallen nicht in die Garantie oder Gewährleistung.

Fehlerbehebung bei Modbus TCP (Huawei)

Modbus TCP ist für einen exklusiven Zugriff ausgelegt. Wenn ein anderes System (Hausautomation oder BOPV.Info App) gleichzeitig auf den Modbus TCP des SDongleA-05 zugreift, dann kann der BOPV.uno nicht mehr ordnungsgemäß kommunizieren.

Gewährleistung, Garantie und Reparatur

Sollte der BOPV.uno nicht zu Ihrer Zufriedenheit funktionieren, wenden Sie sich bitte direkt an uns. Wir werden gemeinsam eine Lösung finden. Bitte senden Sie das Gerät nicht ohne vorherige Rücksprache an uns zurück.

Änderung der Energieeinstellungen unterlassen

Ändern Sie in keinem Fall die Energieeinstellungen des Gerätes. Stellen Sie den Maximalen Leistungszustand des Prozessors keinesfalls über 65%. Dies könnte zu einer Überhitzung des Gerätes führen und der eingebaute Akku explodieren oder es könnte zu anderen gefährlichen Situationen kommen. Diese ist weder durch Garantie noch durch die Gewährleistung gedeckt.

Änderung von anderen Windows Einstellungen, Softwareinstallation, Windows Neuinstallation

Wir empfehlen die Windows Einstellungen NICHT zu ändern. Jeder Supporteinsatz der auf eine Änderung des Systems zurückzuführen ist, muss zu unseren aktuell gültigen Preisen berechnet werden (€ 68,40 / halbe Stunde).

Wenn Sie die BOPV.uno Anwendung deinstallieren, dann können Sie diese jederzeit wieder herunterladen und neu installieren. Ihre Einstellungen bleiben erhalten.

Eine Windows Neuinstallation ist im Normalfall nicht erforderlich. Sollte dies notwendig sein, dann senden Sie uns das Gerät und wir spielen ein aktuelles Image mit allen Einstellungen auf (Kosten: halber Stundensatz). Basteln Sie hier bitte nicht selbst herum, da die Einstellungen für den einwandfreien Betrieb der BOPV.uno Anwendung sehr komplex sind.

Installationssupport per Fernwartung innerhalb 1 Monat nach dem Kauf (nur Set mit BOPV.uno Hardware)

Bis einem Monat nach dem Kauf (Erhalt des BOPV.uno) können Sie unser professionelles Fernwartungs-Service in Anspruch nehmen. Falls Sie bei der Installation und Konfiguration Hilfe benötigen, dann rufen Sie dazu bitte die Hotline-Nummer 0043 2622 33144 (Mo-Do 9:30-16:00). Ein Fernwartungseinsatz / Hotlineanruf ist kostenfrei. Weitere Supportleistungen müssten in Rechnung gestellt werden (nutzen Sie hier unsere Facebook-Gruppen). Das Widerrufsrecht erlischt, sobald Sie den Installationssupport per Fernwartung in Anspruch genommen haben oder den Lizenzschlüssel in das Gerät eingegeben haben.

bonit.at Software OG
Roland Berghöfer, Hans Grünseis-Gasse 3, 2700 Wiener Neustadt, info@bonit.at , www.bopv.uno