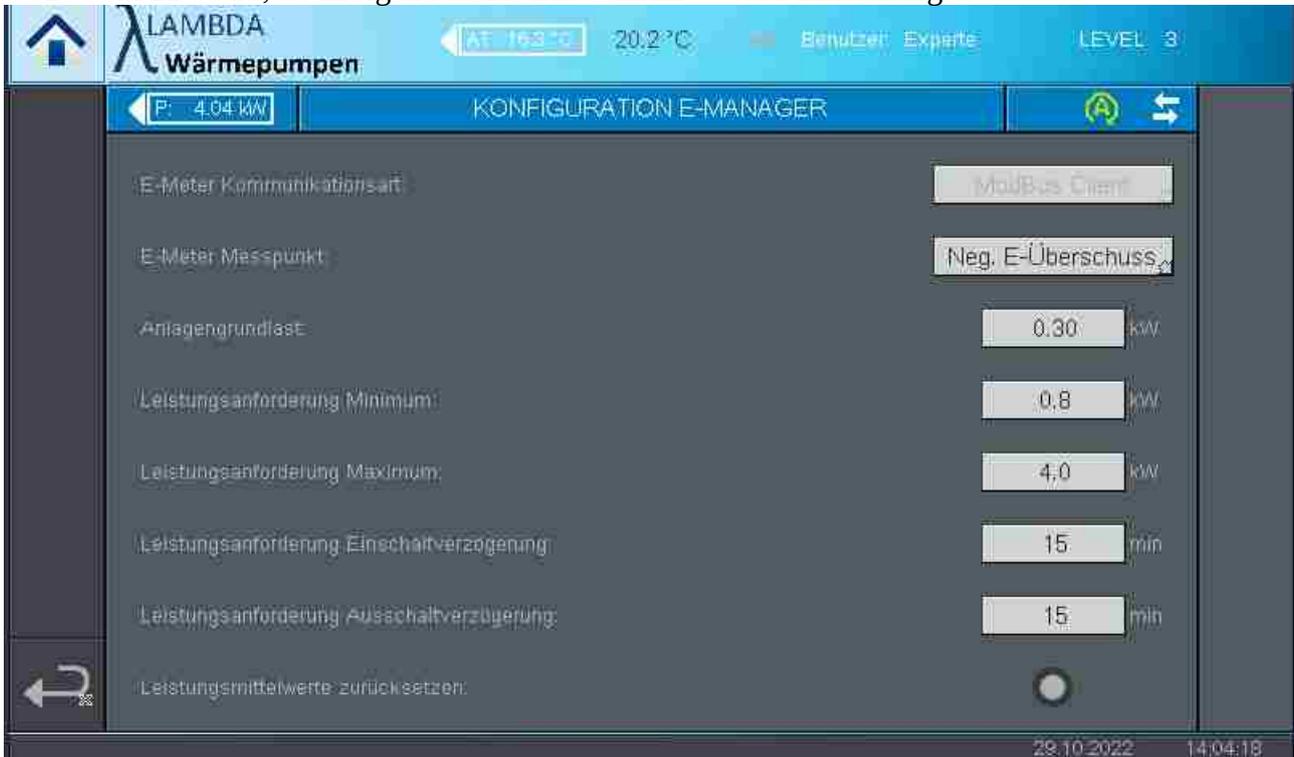


Anbindung der Lambda Wärmepumpe über den Energiemanager an die openWB

Zunächst muss der Energiemanager in der Lambda eingerichtet werden, da die meisten keinen Expertenzugriff haben muss das von Lambda gemacht werden. Nachfolgend meine Einstellungen.

Ich muss dazu sagen das von Lambda eine Softwareaktualisierung gemacht wurde auf die Firmware 0.028 vom 22.08.22, nachfolgend meine Bildschirmfotos der Einstellungen:



Zusätzlich können noch folgende Parameter individuell nach Heizsystem, Haus und geographische Lage eingestellt werden:

The screenshot shows the control interface for a LAMBDA heat pump system. The top bar displays the brand name 'LAMBDA Wärmepumpen', the current outdoor temperature 'AT: 15.9 °C', the indoor temperature '19.2 °C', the user role 'Benutzer Anwender', and the level 'LEVEL 1'. Below this, the selected heating circuit is 'Heizkreis 1' with a return temperature 'VL: 27.1 °C'. The heating system is set to 'Fußbodenheizung'. The following parameters are adjustable:

- Heizkreis Darstellung: Fußbodenheizung
- Heizbetrieb Aussentemperaturschwelle: 18.0 °C
- Nachtbetrieb Temperaturabsenkung: -1.0 K
- PV-Betrieb Temperaturerhöhung: -3.0 K
- Heizkurve Solltemperaturoffset: 0.0 K

The bottom right corner shows the date '30.10.2022' and time '15:55:58'.



Folgende Einstellungen sind in openWB Smarthome 2.0 vorzunehmen:

Einstellungen für SmartHome Geräte

Gerät 1 (LambdaModb)	
	<input type="button" value="Aus"/> <input checked="" type="button" value="An"/>
Name	<input type="text" value="LambdaModb"/> <small>Der Name muss aus 3-12 Zeichen bestehen und darf nur Buchstaben enthalten.</small>
Gerätetyp	<input type="text" value="Lambda"/> <small>Wp der Firma lambda Im Web Frontend der WP muss unter "Steuerungs-Einstellungen" der Parameter "Ansteuerungs-Typ = Modbus TCP" und "Zeitablauf Ansteuerung = ??? Sek" gesetzt werden. Wenn die Einschaltbedingung erreicht ist wird alle 30 Sekunden der gerechnete Überschuss übertragen Wenn die Ausschaltbedingung erreicht ist wird einmalig 0 als Überschuss übertragen. Als Parameter muss in Lambda für die Modbusadresse 102 als übertragener Wert "Actual excess power INT16, min = - 32768W, max = - 32768W" parametrisiert sein. Die Ausschaltswelle/ Ausschaltverzögerung in OpenWB ist sinnvoll zu wählen (z.B. 500 / 3) um die Regelung von Lambda nicht zu stören.</small>
IP Adresse	<input type="text" value="192.168.2.44"/>
Überschuss..	<input type="text" value="Überschuss als negative Zahl übertragen, Bezug positiv"/> <small>Bezieht sich nur auf die Modbusadresse 102, wie ist Überschuss zu übertragen. Muss in der WP genau gleich eingestellt sein.</small>
Gerät kann schalten	<input type="button" value="Nein"/> <input checked="" type="button" value="Ja"/> <small>Ist diese Option aktiviert, dann wird das Gerät anhand des Überschusses automatisch oder manuell geschaltet.</small>
Mindesteinschaltdauer	<input type="text" value="15"/> <small>Parameter in Minuten, wie lange das Gerät nach Einschalten mindestens aktiviert bleibt.</small>
Maximaleinschaltdauer	<input type="text" value="1440"/> <small>Parameter in Minuten, wie lange das Gerät pro Tag maximal aktiviert sein darf. Der Zähler wird nächtlich zurückgesetzt. 1440 Minuten sind 24 Stunden.</small>
Frühster Start um	<input type="text" value="00:00"/> <small>Uhrzeit im 24 Stunden-Format, z.B. "14:45". Der Wert "00:00" schaltet die Funktion ab. Einschaltbedingungen gelten erst ab der definierten Uhrzeit. Ausschaltbedingungen gelten den ganzen Tag. Gilt nur für Einschaltbedingung.</small>
Spätester Start um	<input type="text" value="00:00"/> <small>Uhrzeit im 24 Stunden-Format, z.B. "14:45". Der Wert "00:00" schaltet die Funktion ab. Einschaltbedingungen gelten nur bis zu der definierten Uhrzeit. Ausschaltbedingungen gelten den ganzen Tag.</small>
Spätestens fertig um	<input type="text" value="00:00"/>

Immer an vor

00:00

Uhrzeit im 24 Stunden-Format, z.B. "14:45". Der Wert "00:00" schaltet die Funktion ab. Das Gerät wird bis zu dieser Uhrzeit eingeschaltet, unabhängig vom Überschuss unter Berücksichtigung der maximalen Einschaltdauer.

Immer an nach

00:00

Uhrzeit im 24 Stunden-Format, z.B. "14:45". Der Wert "00:00" schaltet die Funktion ab. Das Gerät wird ab dieser Uhrzeit eingeschaltet, unabhängig vom Überschuss unter Berücksichtigung der maximalen Einschaltdauer.

Immer aus nach

00:00

Uhrzeit im 24 Stunden-Format, z.B. "14:45". Der Wert "00:00" schaltet die Funktion ab. Das Gerät wird ab dieser Uhrzeit ausgeschaltet, und für den laufenden Tag nicht mehr eingeschaltet.

Bei Autoladen...

nichts tun

Ausschaltsschwelle anpassen

ausschalten/nicht einschalten

Diese Option (bei Ausschaltsschwelle anpassen oder ausschalten/nicht einschalten) sorgt dafür, dass die aktuelle Leistungsaufnahme von diesem Gerät in den die Pv Überschussberechnung miteinbezogen wird. Wenn dann ein Auto geladen wird (> 1000 Watt Leistungsaufnahme),

wird bei Ausschaltsschwelle anpassen: Die Ausschaltverzögerung auf 0 gesetzt und die Ausschaltsschwelle (sofern eine Bezugsschwelle definiert ist) auf 0 gesetzt. Dadurch werden diese Geräte als erstes abgeschaltet, wenn das Auto lädt und der Überschuss nicht ausreicht.

wird bei ausschalten/nicht einschalten: Das Gerät abgeschaltet. Dann steht die aktuelle Leistungsaufnahme sofort für die Autoladung zur Verfügung.

Um 23:59...

nichts tun

in den automatischen Modus stellen

Diese Option bewirkt, dass ein Gerät um 23:59 immer in den automatischen Modus geschaltet wird.

Einschalt/Ausschaltgruppe...

nie

jede volle Stunde
prüfen oder
ausschalten

jede volle Stunde / jede halbe
Stunde prüfen oder ausschalten

gehört zu
Einschaltgruppe

Diese Option (bei jeder vollen Stunde / jede halbe Stunde) sorgt dafür, dass dieses Gerät periodisch ausgestellt wird ohne Ausschaltsschwelle / Ausschaltverzögerung zu berücksichtigen (=Ausschaltgruppe). Dann können andere Geräte mit dem freiwerden Überschuss eingeschaltet werden. Sofern andere Geräte zusätzlich in der Einschaltgruppe definiert werden, werden die Geräte in der Ausschaltgruppe nur dann abgestellt wenn genug Überschuss dann da ist um die ganze Einschaltgruppe anzustellen.

Diese Funktion ist in der Entwicklung.

Einschaltsschwelle

negativ 20000

Parameter in Watt [W] für das Einschalten des Gerätes. Steigt die **Einspeisung** über den Wert Einschaltsschwelle, startet das Gerät.

Einschaltverzögerung

0

Parameter in Minuten, der bestimmt, wie lange die Einschaltsschwelle **am Stück** überschritten werden muss, bevor das Gerät eingeschaltet wird.

Updategerät

0

Parameter in Sekunden (von 0 bis 180), in was für einen Abstand openWB das Gerät updatet. 0 Sekunden bedeutet Defaultverhalten. Das Defaultverhalten ist pro Typ definiert und eher konservativ (langsam).

Einschaltsschwelle	<input checked="" type="checkbox"/> negativ <input type="text" value="20000"/>
	Parameter in Watt [W] für das Einschalten des Gerätes. Steigt die Einspeisung über den Wert Einschaltsschwelle, startet das Gerät.
Einschaltverzögerung	<input type="text" value="0"/>
	Parameter in Minuten, der bestimmt, wie lange die Einschaltsschwelle am Stück überschritten werden muss, bevor das Gerät eingeschaltet wird.
Updategerät	<input type="text" value="0"/>
	Parameter in Sekunden (von 0 bis 180), in was für einen Abstand openWB das Gerät updatet. 0 Sekunden bedeutet Defaultverhalten. Das Defaultverhalten ist pro Typ definiert und eher konservativ (langsam).
Ausschaltsschwelle	<input type="checkbox"/> negativ <input type="text" value="20000"/>
	Parameter in Watt [W] für das Ausschalten des Gerätes. Steigt der Bezug über den Wert Ausschaltsschwelle, stoppt das Gerät.
Ausschaltverzögerung	<input type="text" value="5"/>
	Parameter in Minuten, der bestimmt, wie lange die Ausschaltsschwelle am Stück überschritten werden muss, bevor das Gerät ausgeschaltet wird.
In Hausverbrauch einrechnen	<input checked="" type="radio"/> Nein <input type="radio"/> Ja
	Diese Option sorgt dafür, dass das Gerät zusätzlich in den Hausverbrauch eingerechnet wird (Startseite, neues logging).
Steuerung über Smart Button	<input type="text" value="Kein Button"/>
	Wenn Shelly Button gewählt wird, zeigt Shelly button den Modus (automatisch / manuell) und den an / aus Status vom Gerät an. Shelly Button nur mit Netzteil betreiben. Wenn Gerät im automatische Modus ist der Leuchtring aus. Wenn Gerät im manuellem Modus ist: - Ist das Gerät aus ist der Leuchtring an. - Ist das Gerät an blinkt der Leuchtring langsam. Einmal drücken schaltet das Gerät von dem automatischen Modus in den manuellen Modus. Einmal drücken im manuellen Modus schaltet das Gerät zwischen an und aus hin und her. Zweimal drücken im manuellen Modus schaltet das Gerät in den automatischen Modus.
Separate Leistungsmessung für das Gerät	<input checked="" type="radio"/> Nein <input type="radio"/> Ja
	Wenn diese Option aktiviert wird, wird für die Leistungserfassung ein separates Gerät abgefragt. Das kann genutzt werden, wenn z. B. ein Gerät über keine Leistungsmessung verfügt, jedoch ein Zwischenstecker mit Messung eingesetzt wird.

SmartHome Loglevel	<input type="text" value="2"/>
Smartmq handler verwenden (ohne Config file)	<input type="text" value="Ja"/>
Smartmq bietet derweilen die gleichen und mehr Funktionen wie der Smarthomehandler an. Smartmq wird Mitte Juni 2022 den Smarthomehandler komplett ersetzen. Dann wird der obige Parameter fix auf Ja gesetzt und kann nicht mehr geändert werden.	

speichern

Werkseinstellungen

Und so könnte es dann aussehen:

