

Inhalt

1	Allgemein	2
1.1	Grundlegendes	2
2	Bedienoberfläche	3
2.1	Header	4
2.1.1	Benutzer Login	5
2.2	Navigationsmenü	7
3	Modulübersicht	8
4	Fehlerlog	13
4.1	Fehlerlog Einstellungen	15
5	Systemeinstellungen	16
5.1	Allgemeine Einstellungen	17
5.1.1	Geräteinformation	18
5.1.2	Modulkonfiguration	19
5.1.3	Außentemperatur Einstellungen <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i>	21
5.2	Benutzerverwaltung	22
5.3	Netzwerkeinstellungen	23
6	Wettersvorhersage	24
6.1	Einstellungen Wettersvorhersage	25
7	Trendaufzeichnungen	26
7.1	Einstellungen Trendaufzeichnungen	27
8	Energie-Statistik	28
8.1	Konfiguration Energie-Statistik	29
9	Wärmepumpenmodul	30
9.1	Allgemeine Informationen	34
9.2	Temperatur, Druck & Volumenstrom Informationen	35
9.3	Verdichter Informationen	36
9.4	Expansionsventil Informationen	38
9.5	Energiequellenmotor Informationen	39
9.6	Wärmeabgabe Informationen	40
9.7	Statistik Informationen	41
10	Puffermodul	42

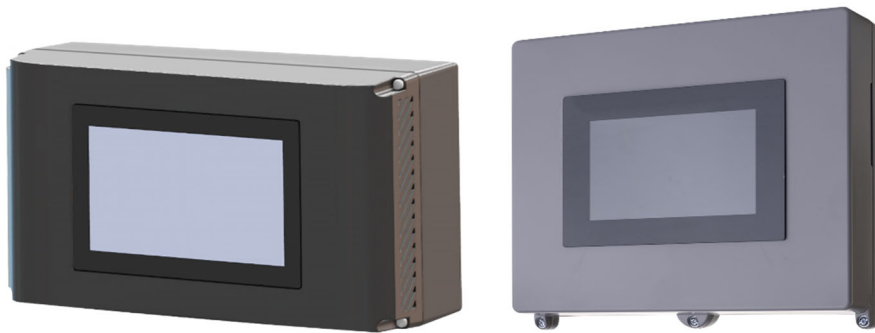
10.1	Puffer Handbetrieb	44
10.2	Puffer Einstellungen	45
11	Heizkreis Modul.....	46
11.1	Heizkreis Handbetrieb	48
11.2	Heizkreis Einstellungen	49
11.2.1	Heizkreis Zeitprogramm	50
11.2.2	Heizkreis Heizkurve.....	51
11.3	Heizkreis Statistik	52
11.4	Heizkreis Wärmefahrplan	53
12	Brauchwasser Modul.....	55
12.1	Brauchwasser Handbetrieb	57
12.2	Brauchwasser Einstellungen	58
12.2.1	Brauchwasser Zeitprogramm	59
12.3	Zirkulationseinstellungen.....	60
12.4	Wärmefahrplan Brauchwasser	61
13	Solar Modul.....	63
13.1	Solar Handbetrieb	64
13.2	Solar Einstellungen	65

1 Allgemein

1.1 Grundlegendes

Die Regelung der Wärmepumpe und des Heizsystems wird durch zwei Bauteile gewährleistet:

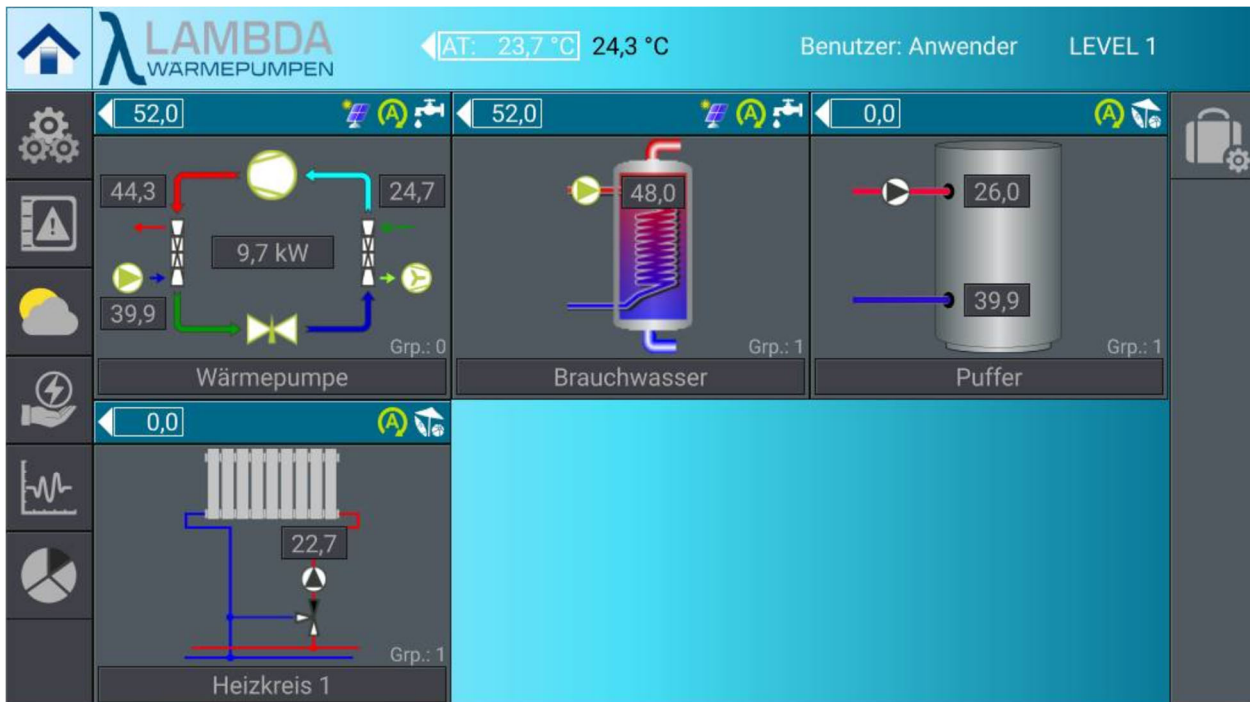
- ARC (Advanced Refrigerant Controller)
Wärmepumpenregler (befindet sich in der Außeneinheit und übernimmt die Steuerung der Wärmepumpe)
- Regelzentrale bestehend aus
 - AHC (Advanced Hydraulic Controller)
Hydraulikregler (befindet sich im Haus und übernimmt die Steuerung von Heizung, Warmwasser und Kühlung)
 - Bedieneinheit
7" Farb-Touchdisplay.



Das Regelnetzwerk kann bei Bedarf mit weiteren Zusatzmodulen (z.B. zusätzlichen Heizkreismodulen, Raumbediengeräten und Frischwassersystemmodulen für Kaskadenschaltungen erweitert werden).

Die Spezifikation der Bauteile ist in der Bedienungs- und Montageanleitung angeführt. Nachfolgend wird die Bedienung am Display für beschrieben.

2 Bedienoberfläche



2.1 Header



Der Header (also die oberste Leiste) ist für jedes Untermenü gleich.

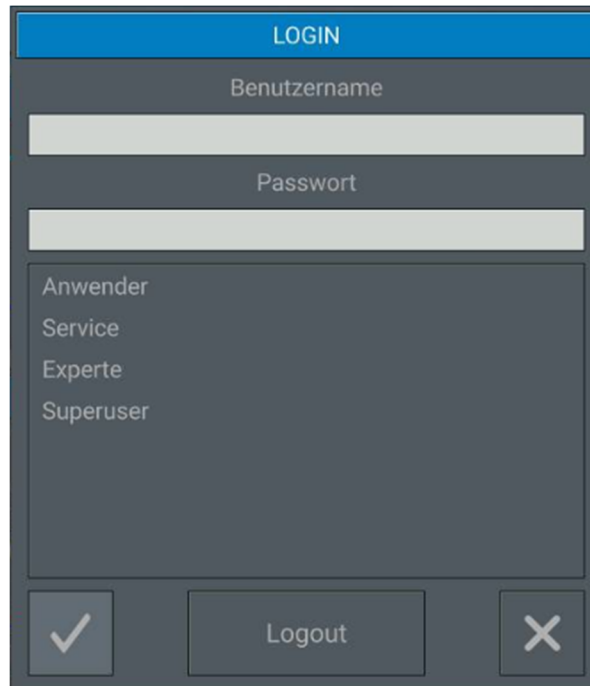
Header

	Modulübersicht Hier gelangen Sie in die Modulübersicht, welche auch als Startbildschirm erscheint.
	Modifiziert Außentemperatur Es wird eine Durchschnitts-Außentemperatur angezeigt, welche sich aus den letzten 24h der aktuellen Außentemperatur und den nächsten 24h zusammensetzt.
	Aktuelle Außentemperatur Es wird die aktuelle Außentemperatur angezeigt
	Benutzer Login Dieser Button dient dazu den Benutzer zu wechseln, um z.B. in eine höher berechnete Zugangsebene zu gelangen.
	Aktueller Benutzer Zeigt an welcher Benutzer im Moment angemeldet ist, sowie das zugehörige Zugangslevel.
	Alarmanzeige Das rote Ausrufezeichen erscheint, wenn aktuell ein Alarm oder eine Störung vorliegt. Bei Anklicken gelangen Sie direkt in das Fehlerlogmenü.

2.1.1 Benutzer Login

BenutzerBenutzer

Der Benutzer kann gewechselt werden indem am Display oben mittig der Button  angeklickt wird. Dabei öffnet sich ein Login Fenster indem der entsprechende Zugang (Benutzername) ausgewählt und mit dem entsprechenden Passwort bestätigt werden kann.



The screenshot shows a 'LOGIN' window with a blue header. Below the header are two input fields: 'Benutzername' and 'Passwort'. Below these fields is a list of user roles: 'Anwender', 'Service', 'Experte', and 'Superuser'. At the bottom of the window are three buttons: a checkmark icon, a 'Logout' button, and an 'X' icon.

Für Fachpersonal gibt es eigene passwortgeschützte Benutzerzugänge. Änderungen von Einstellungen in der Fachmannebene können zu irreversiblen Schäden an der Wärmepumpe führen. Beachten Sie, dass jeder Zugang in die Fachmannebene lokal im Gerät gespeichert wird.

Die Berechtigungen werden auf mehrere Zugangsebenen verteilt.

Anwenderebene:

- Ohne Login:
 - keine Anmeldung notwendig
 - User Level 0
 - Keine Änderung von Parametern und Sollwerten möglich
 - Keine zeitliche Begrenzung
- Anwender:
 - Anmeldung ohne Passwort notwendig
 - User Level 1
 - Änderung von kundenrelevanten Parametern und Sollwerten möglich
 - Keine zeitliche Begrenzung

Fachmannebene:

- Service:
 - Anmeldung mit Passwort notwendig
 - User Level 2

- Änderung von Parametern möglich, die für den Servicetechniker relevant sind (Weiterführende Einstellungsparameter aber keine Neukonfigurationen möglich)
- Zeitliche Begrenzung bei 15min Inaktivität
- Experte:
 - Anmeldung mit Passwort notwendig
 - User Level 3
 - Änderung von Parametern möglich, die für geschultes Fachpersonal relevant sind (notwendig für Inbetriebnahme)
 - Zeitliche Begrenzung bei 15min Inaktivität
- Superuser:
 - Anmeldung mit Passwort notwendig
 - User Level 4
 - Änderung von Parametern möglich, die für Techniker von LAMBDA Wärmepumpen relevant sind
 - Zeitliche Begrenzung bei 15min Inaktivität

2.2 Navigationsmenü

Durch das Navigationsmenü kann schnell auf die wichtigsten Menüs zugegriffen werden. Dabei kann es in jedem Untermenü aufgerufen werden.

Navigationsmenü



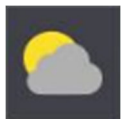
Modulübersicht

Hier gelangen Sie in die Modulübersicht, welche auch als Startbildschirm erscheint. Bei Doppelklick wechseln Sie auf die nächste Seite in der Modulübersicht, sofern eine solche vorhanden ist.

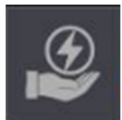


Fehlerlog

Im Fehlerlog werden alle aktuellen Fehler, Alarme und Meldungen aufgezeichnet.



Wettervorhersage

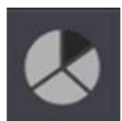


Energiemanagement



Trenddatenaufzeichnung

In diesem Menü kann der Verlauf sämtlicher Temperaturen und sonstiger gemessenen und kalkulierter Daten innerhalb der letzten 24h zurückverfolgt werden.



Gesamtstatistik

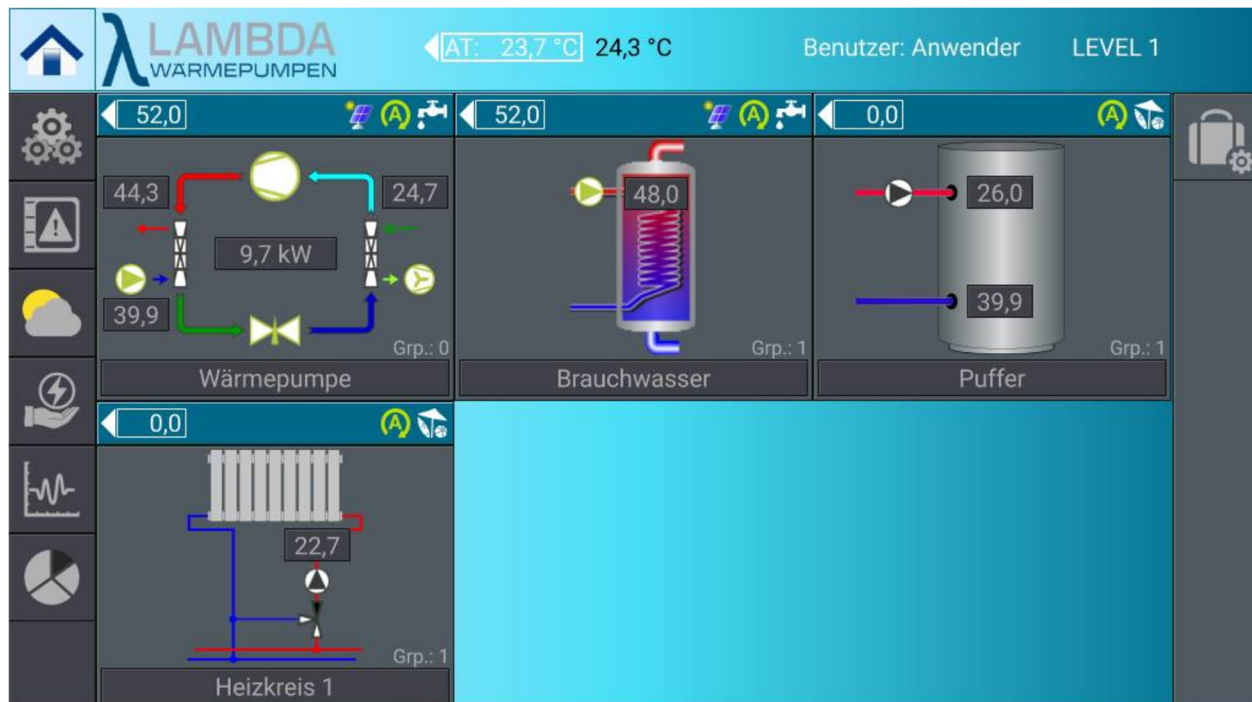


Ferien Betrieb Modulgruppen

3 Modulübersicht

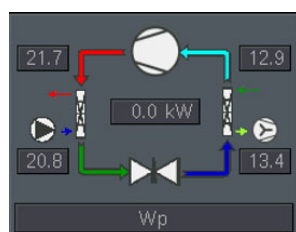


Die Modulübersicht bietet eine Übersicht der konfigurierten Module und ist zugleich Startbildschirm und Ausgangspunkt.



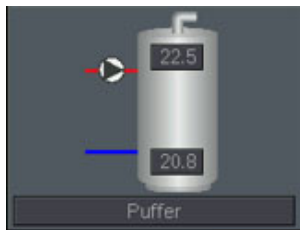
Innerhalb der Modulübersicht sind die einzelnen, konfigurierten Softwaremodule erkennbar. In diesem Fall beinhaltet die Heizungsanlage eine Wärmepumpe, einen Heizungspuffer, einen ungemischten Heizkreis und einen Brauchwasserspeicher. Je nach Hydrauliksystem können Softwaremodule vom Fachmann erweitert, geändert, oder reduziert werden. Jedem Modul kann ein Individueller Name zugeteilt werden.

Modulklassen



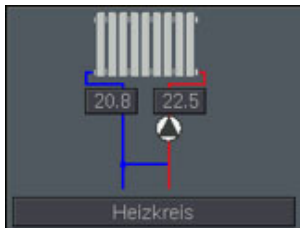
Wärmepumpen Modul

Die Übersicht zeigt die aktuelle Temperatur von Vorlauf und Rücklauf in der Wärmepumpe sowie die Energiequellentemperatur (z.B. Lufttemperatur) und die aktuelle Heizleistung des Gerätes an. Ist die Wärmepumpe bzw. die einzelnen Komponenten in Betrieb, so wechselt die Farbe auf grün



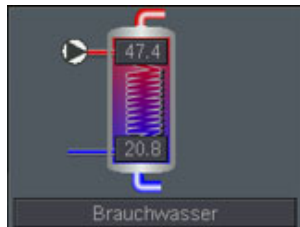
Puffer Modul

Die Übersicht zeigt bis zu 2 Temperaturen im Pufferspeicher, sowie eine separat, konfigurierbare Ladepumpe, welche im Betrieb grün aufleuchtet.



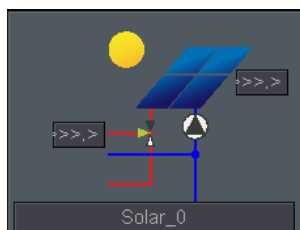
Heizkreis Modul

Die Übersicht zeigt die Temperaturen von Vorlauf und Rücklauf (sofern vorhanden) am Heizkreismodul. Bei gemischten Heizkreisen wird zusätzlich der Mischer angezeigt. Bei Aktivität wechselt die Farbe der Pumpe und des Mischers auf grün.



Brauchwasserspeicher Modul

Die Übersicht zeigt bis zu 2 Temperaturen im Pufferspeicher, sowie eine separat, konfigurierbare Ladepumpe, welche im Betrieb grün aufleuchtet. Ist zudem ein Frischwassersystem und eine Zirkulationspumpe konfiguriert, so werden diese ebenfalls angezeigt.

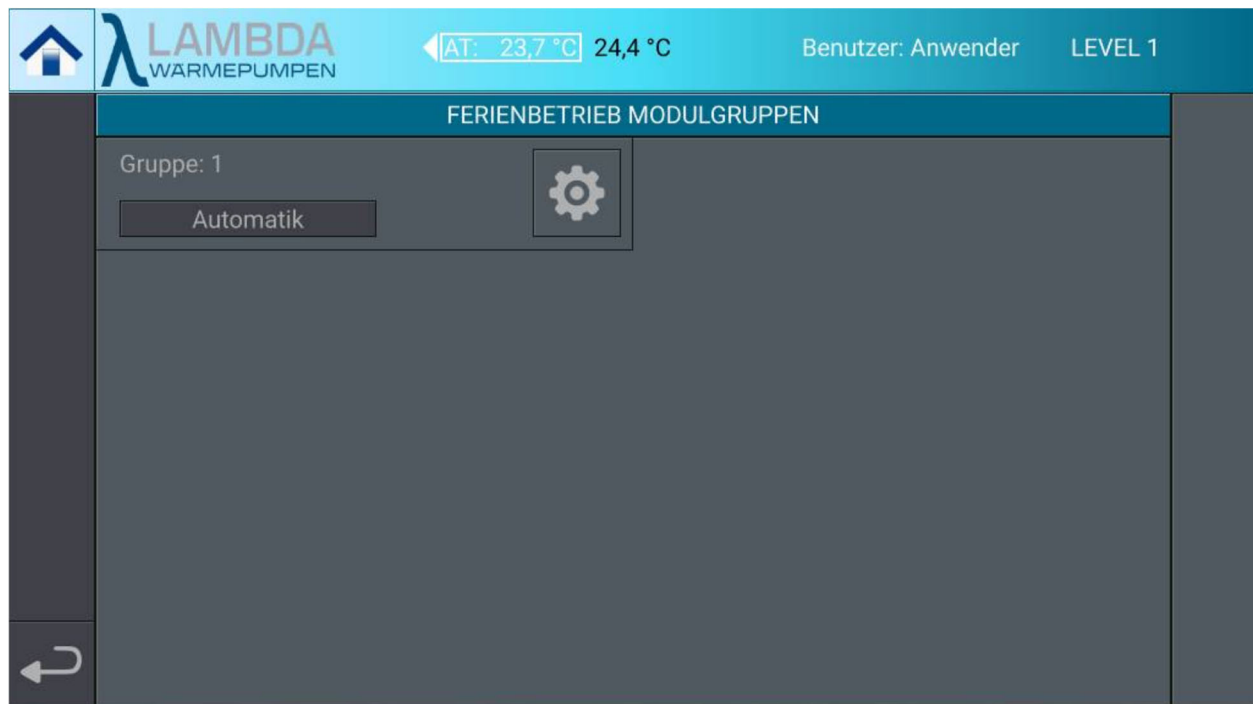


Solar Modul (thermisch)

Die Übersicht zeigt eine Temperatur in bis zu 2 Speichern und eine Kollektortemperatur an, sowie eine separat, konfigurierbare Ladepumpe, welche im Betrieb grün aufleuchtet und ein Umschaltventil

Der Modulbalken  zeigt die angeforderte Solltemperatur, die Betriebsart, den Betriebsstatus des Moduls und den PV-Status an.

Es gibt eine Möglichkeit für einen Ferienbetrieb mit dem Button . Es kann eine gewünschte Dauer eingestellt werden. Für die jeweilige Gruppe gilt dann der Frostschutz. Eine Gruppe wird bei der Konfiguration der Module definiert. In der Regel befinden sich alle Module in derselben Gruppe (Gruppe 1). Werden z.B. mit einer Anlage mehrere Wohneinheiten beheizt, können mehrere Gruppen zugewiesen werden, welche die Betriebsart jeweils nur für ihre Module verändern können.



Betriebsarten



Automatik

In dieser Betriebsart werden sowohl Heiz- als auch Brauchwasseranforderungen bedient



Sommerbetrieb

In der Betriebsart Sommerbetrieb wird nur das Warmwasser beheizt. Der Heizbetrieb bleibt unabhängig von der Außentemperatur deaktiviert. Für den Fall, dass die Außentemperatur unterhalb von 5°C sinkt, wechselt die Betriebsart automatisch auf Automatik.



Ferienbetrieb

Bei Einstellung des Ferienbetriebs erscheint ein zusätzliches Eingabefenster in der die Anzahl der Tage in Abwesenheit eingetragen werden kann. In dieser Zeit wird die Temperatur des Heizkreises und die Brauchwassertemperatur abgesenkt



Frostschutz

Es werden keine Anforderungen bis auf Frostschutzfunktionen bedient



Absenkbetrieb

Das Modul befindet sich im Absenkbetrieb



AUS

Es werden für einen bestimmten Zeitraum höhere Temperaturen bereitgestellt

Betriebsstatus

**Standby**

Das Modul hat aktuell keine Anforderung ist allerdings betriebsbereit und überwacht seine Temperaturen

**Sommerstatus**

Der Sommerstatus ist aktiv, wenn entweder die Betriebsart auf „Sommer“ steht oder die Außentemperatur über Heizgrenze (z.B. 16°C) liegt. In diesem Betriebsstatus findet nur die Brauchwasserbeladung statt.

**Anforderungssperre**

Es wird keine Anforderung des Moduls ermittelt, da eine andere vorrangige Anforderung eines anderen Moduls gerade bedient wird

**Brauchwasserstatus**

Es herrscht gerade eine Brauchwasseranforderung vor

**Heizstatus**

Es herrscht gerade eine Heizanforderung vor

**Handbetrieb**

Das Modul befindet sich im Handbetrieb (Manueller Betrieb)

**Abtaubetrieb**

Das Modul befindet sich im Abtaubetrieb.

**Frostschutzbetrieb**

Das Modul befindet sich Frostschutzbetrieb

**Temperatur zu hoch**

Die Temperatur ist höher als die eingestellte Maximaltemperatur des Moduls

**Umwälzen**

Das Modul wälzt gerade das Heizungswasser um.

**Sperrzeit**

Sobald die Wärmepumpe ausschaltet, wird eine Sperrzeit aktiviert, welche die Wärmepumpe gegen häufiges Ein- und Ausschalten schützt. Die Sperrzeit dauert 20min.

**Alarm**

Es liegt ein aktiver Alarm am Modul vor.

**Legionellenschutz**

Es ist im Moment gerade das Legionellenschutzprogramm aktiv

**Kühlen**

Es liegt eine Kühlanforderung vor.



Heizstabbetrieb

Der Heizstab ist zugeschalten.



PV Überschuss aktiv

Es liegt ein PV Überschuss vor.

4 Fehlerlog



LAMBDA Wärmepumpen verfügen über eine große Anzahl an Sicherheitsüberwachungssystemen, um das Gerät vor kritischen Betriebsbedingungen zu schützen. Alle Fehlfunktionen werden aufgezeichnet und in einem Fehlerlog gespeichert. Dabei wird unterschieden zwischen:

- Meldungen: nicht sicherheitsrelevant
 - o Maschine wird weiter betrieben
- Störungen: sicherheitsrelevant
 - o Maschine wird sofort gestoppt
 - o Störungen werden selber quittiert
- Alarme:
 - o Treten Störungen mehrmals pro Tag auf wird ein Alarm ausgegeben
 - o Alarme müssen händisch quittiert werden.

  AT: 23,7 °C 24,4 °C Benutzer: Anwender LEVEL 1						
	NR.	GEKOMMEN GEGANGEN	KATEGORIE	GRUPPE	BESCHREIBUNG	  

Fehlerlog Menüleiste



Einstellungen Fehlerlog

In den Fehlerlog Einstellungen können zusätzliche Informationen im Fehlerlog ein- und ausgeblendet werden

Alarm Quittieren



Hier können Sie einen aktiven Alarm quittieren



Fehlerlog löschen *(nur für Fachmann zugänglich)*

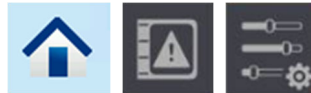
Mit diesem Button löschen Sie die Fehlerliste im Fehlerlog



Info

Markieren Sie den jeweilige Fehler und betätigen Sie den Info Button um mehr über den Fehler und mögliche Ursachen zu erfahren.

4.1 Fehlerlog Einstellungen



In den Fehlerlog Einstellungen können zusätzliche Informationen im Fehlerlog ein- und ausgeblendet werden

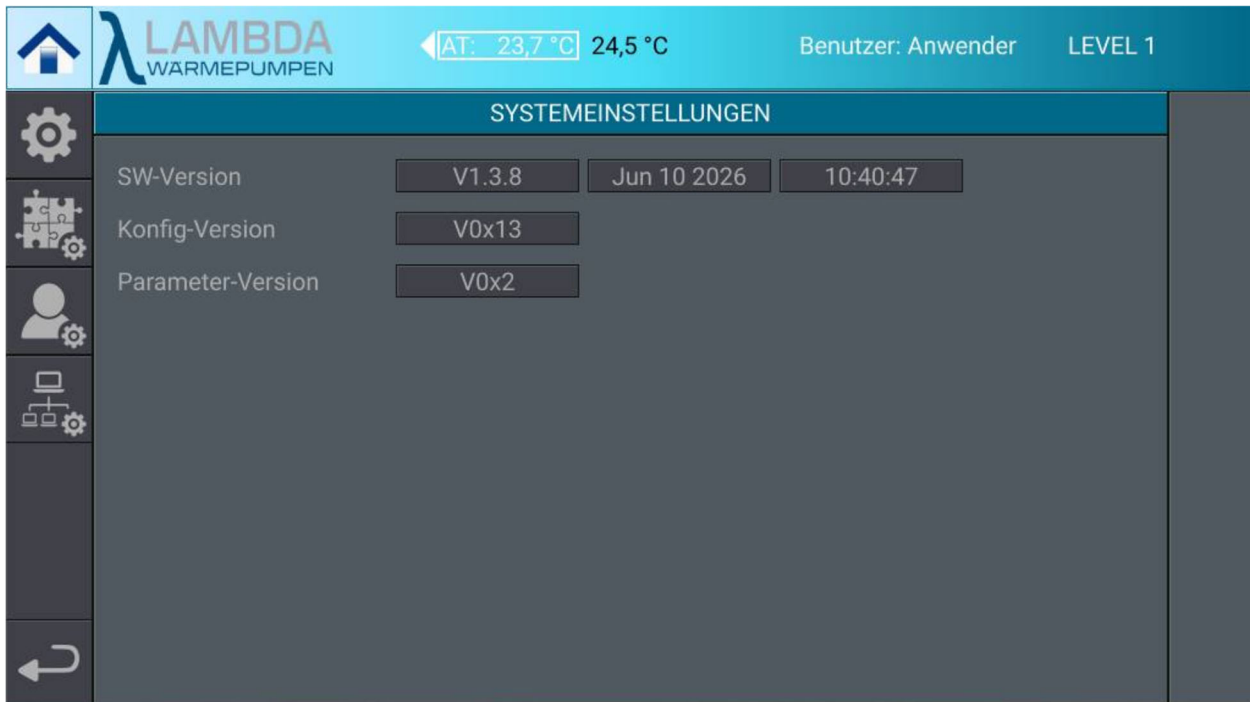
		◀ AT: 23,7 °C 24,4 °C	Benutzer: Anwender	LEVEL 1
SPALTENKONFIGURATION		FILTER		
☒ Alarmnummer		☐ Infos		
☒ Eventzeiten		☒ Warnungen		
☒ Kategorie		☒ Alarme		
☐ Status		☒ Fehler		
☒ Gruppe				
☒ Beschreibung				



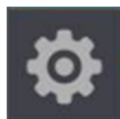
5 Systemeinstellungen



In den Systemeinstellungen werden die aktuellen Softwareversionsstände, Konfigurations- und Parameter-Versionen angezeigt.



Systemeinstellungen Menüleiste



Allgemeine Einstellungen

In diesem Menüpunkt finden sich weitere allgemeine Einstellungen sowie das Aktivitätslogbuch



Modul Konfiguration

Dieser Menüpunkt ist wesentlich für die Inbetriebnahme des Gerätes. Hier werden die verwendeten Module konfiguriert und den Ein- und Ausgängen des Hydraulikreglers entsprechende Funktionen hinterlegt. Zudem können Kaskadenlösungen konfiguriert werden.



Benutzerverwaltung

Hier erstellen Sie neue Benutzerkonten und organisieren Benutzerberechtigungen.



Netzwerkeinstellungen

Wesentliche Einstellungen zur Erstellung einer Internetverbindung via LAN können hier konfiguriert werden.

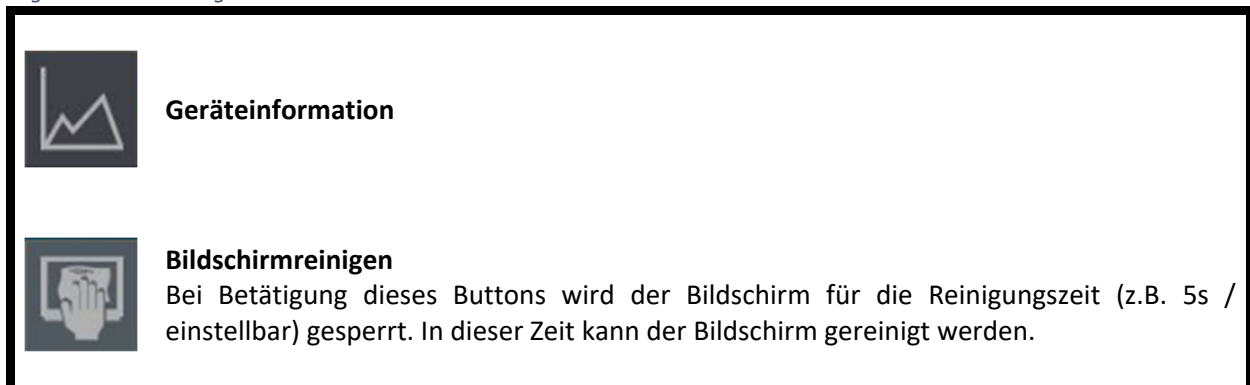
5.1 Allgemeine Einstellungen



Die Allgemeinen Einstellungen beinhalten Energiespareinstellungen des Bildschirms, die Auswahl der bevorzugten Sprache, sowie Datum und Uhrzeit.



Allgemeine Einstellungen Menüleiste



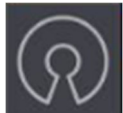
5.1.1 Geräteinformation



In diesem Menüpunkt sind sämtliche Geräteinformationen und Versionen aufgelistet.



Diagnose und Reboot

**Opensource-Lizenzen**

Hier können die Opensource-Lizenzen nachgelesen werden.

**Reboot**

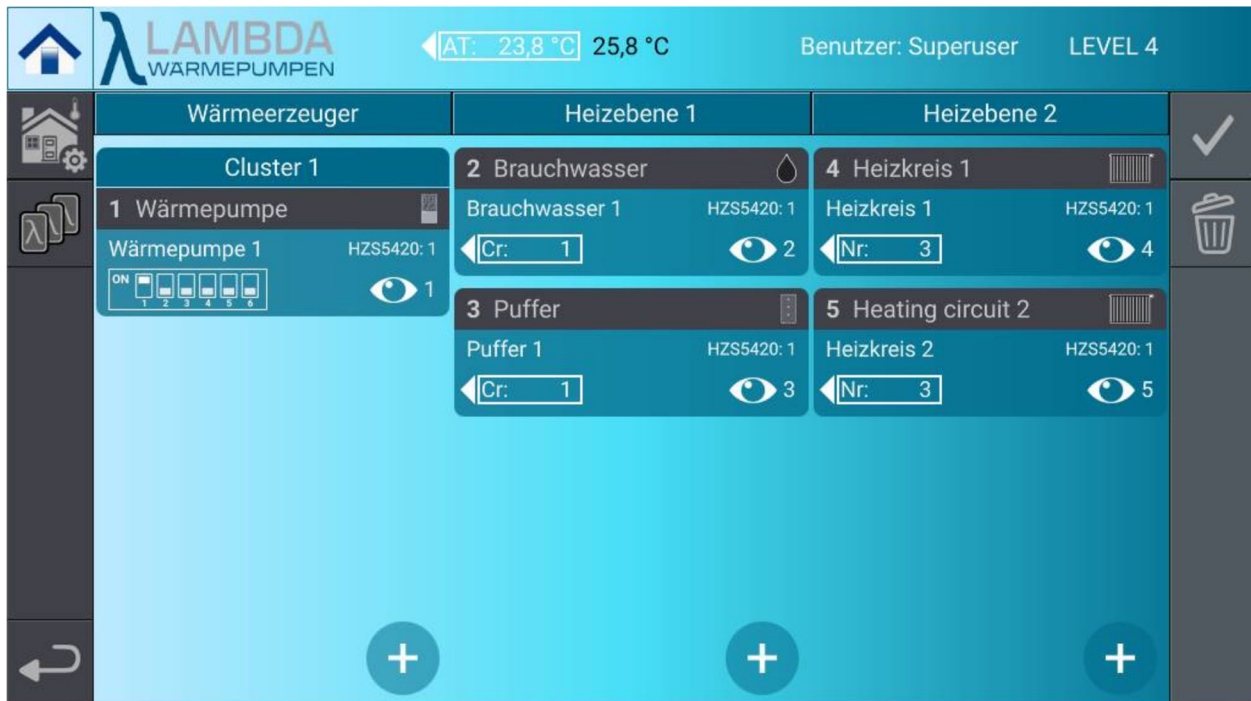
Hier kann das Bedienteil neu gestartet werden.

5.1.2 Modulkonfiguration



Die Konfiguration der Module ist bei der Inbetriebnahme erforderlich. Damit wird die vorhandene Hydraulik softwaretechnisch abgebildet und den elektrischen Ein- und Ausgängen am Hydraulikregler entsprechende Funktionen zugeordnet. Durch den modularen Aufbau kann (fast) jedes Hydraulikschema abgebildet werden.

Standardmäßig ist ein Hydraulikschema implementiert, welches eine Wärmepumpe, einen Pufferspeicher, einen Brauchwasserspeicher und 2 Heizkreise abbildet.



Modulkonfiguration

Wählen Sie alle benötigten Module aus, die Sie für Ihre Anlage benötigen (z.B. 1x Wärmepumpe, 1x Puffer, 1x Heizkreis und 1x Brauchwasserspeicher). Sollten mehrere Module benötigt werden, können diese mit dem + Symbol ergänzt werden.

Modultyp (nur für Fachmann zugänglich)

Zur Auswahl stehen:

- Wärmepumpe
- Heizkreis
- Brauchwasser
- Puffer
- Solar
- Not defined (zum Abwählen von Modulen)

Master (nur für Fachmann zugänglich)

Jedem Modul muss einem Master zugewiesen werden. Dieser gibt vor, woher das jeweilige Modul, Wärme anfordern kann. In diesem Bsp. werden Puffer und Brauchwasserspeicher von der Wärmepumpe (Nr. 1) bedient -> im Feld Master ist

daher 1 einzugeben. Der Heizkreis wird vom Pufferspeicher (Modul Nr. 2) bedient daher ist für den Heizkreis bei Master: 2 einzugeben. Bei Modulen, die auf kein Mastermodul zugreifen, da Sie selber Wärme erzeugen und daher nicht anfordern müssen (z.B. Wärmepumpenmodul), wird der Master mit der Modulnummer gleichgesetzt. In diesem Beispiel Modultyp = Wärmepumpe (Nr. 1) -> Master = 1.

Verbindungstyp
*(nur für Fachmann
zugänglich)*

Der Verbindungstyp gibt den Reglerhardware an von wo aus die Ein- und Ausgänge des Moduls angesteuert werden. In der Regel ist das der Hydraulikregler (AHC) **HZS5420** (Sigmatek-Regler) oder **IO37** (Hainzl-Regler)
Für den Fall eines Direktkreises (Heizkreis wird direkt von Wärmepumpe versorgt / kein Puffer), muss bei der Verbindung für die Wärmepumpe „Direct“ eingegeben werden.

Station *(nur für
Fachmann
zugänglich)*

Station ist üblicherweise 1. Es sei den es werden 2 AHC verwendet in dem Fall entspricht die Station der eingestellten CAN ID auf der Hardwareplatine (Codierungs-Drehschalter)

5.1.3 Außentemperatur Einstellungen *(nur für Fachmann zugänglich)*




AT: 23,8 °C 25,9 °C
Benutzer: Anwender LEVEL 1

AT: 23,8 °C
Ambient
A

Aussentemperatur Betriebsart	Automatik	
Aussentemperatur Modul	Wärmepumpe 1	
Aussentemperatur aktuell	25,9 °C	
Einflussfaktor Mittelwert 1h	24,7 °C	0 %
Einflussfaktor Mittelwert 24h	24,0 °C	100 %
Einflussfaktor Vorhersage 24h	23,6 °C	100 %

Außentemperatur Einstellungen

Außentemperatur Betriebsart	Auswahlmöglichkeit zwischen Automatisch, Manuell und Aus.
Außentemperatur Modul	Auswahl auf welchem Wärmepumpenmodul (falls mehrere vorhanden) sich der Außentemperatursensor befindet oder ob die Außentemperatur mittels Modbus TCP gesendet wird.
Außentemperatur aktuell	Zeigt die aktuelle Außentemperatur an
Außentemperatur Offset	Anpassung der Temperaturwerte.
Einflussfaktor Mittelwert	Hier werden die Einflussfaktoren der Außentemperatur Mittelwerte angezeigt und gewichtet.

5.2 Benutzerverwaltung



In diesem Menü können Benutzer und Zugriffsrechte verwaltet werden. Mit dem Level 1-4 steigen die Änderungsberechtigungen. Der eingeloggte Benutzer kann nur Benutzeraccounts mit dem gleichen Level oder niedriger erstellen und bearbeiten.





AT: 23,8 °C
26,1 °C

Benutzer: Anwender
LEVEL 1

BENUTZERVERWALTUNG

BENUTZERNAME	LEVEL	TIMEOUT	
Anwender	DefaultUser	0	



Benutzerverwaltung Menüleiste



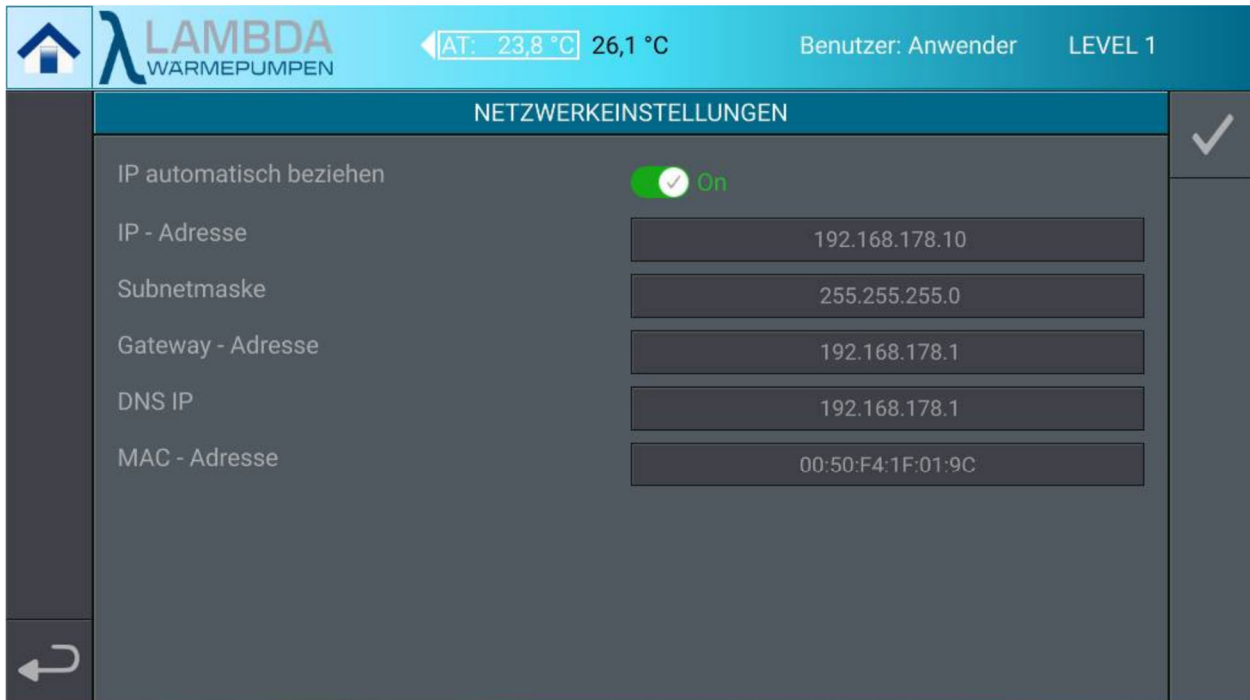
Benutzeraccount bearbeiten

Passwort und Automatische Abmeldung können hier festgelegt werden.

5.3 Netzwerkeinstellungen



Hier treffen Sie Einstellungen für zur Einbindung des Gerätes in das Hausnetzwerk und konfigurieren den Zugriff via Fernwartung.



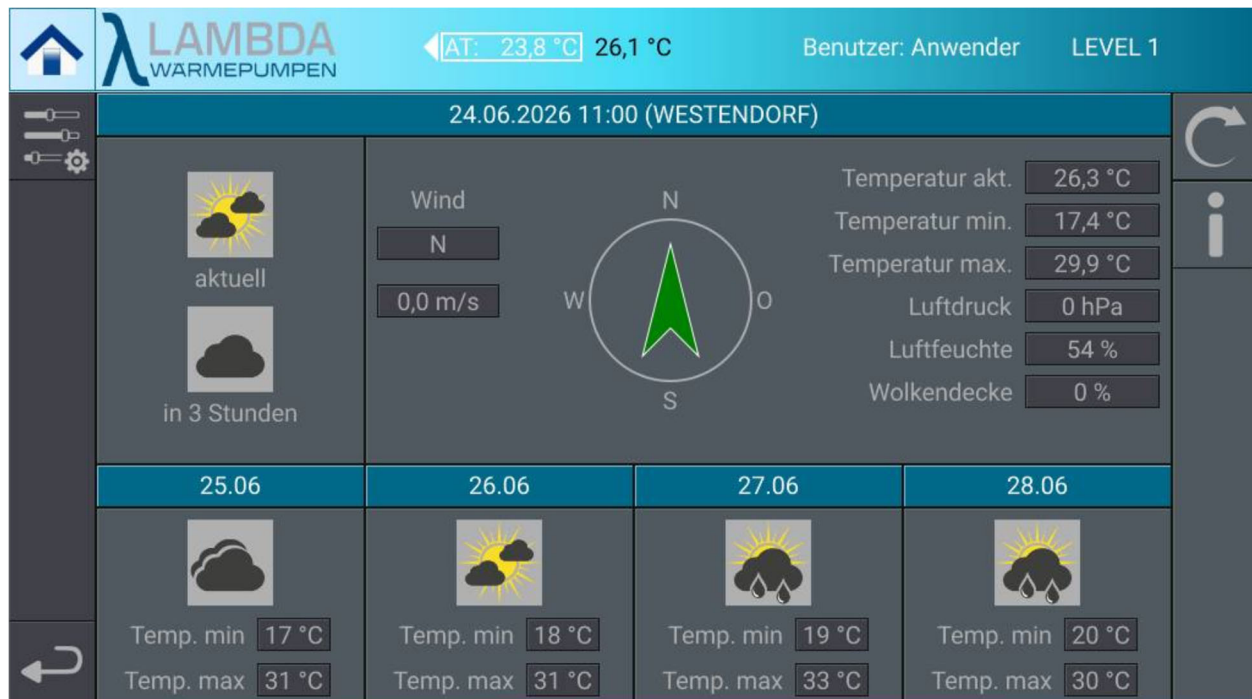
NETZWERKEINSTELLUNGEN	
IP automatisch beziehen	☒ On
IP - Adresse	192.168.178.10
Subnetmaske	255.255.255.0
Gateway - Adresse	192.168.178.1
DNS IP	192.168.178.1
MAC - Adresse	00:50:F4:1F:01:9C

Sie können entweder eine statische IP Adresse vergeben („IP Adresse automatisch beziehen“ auf aus) und so Netzwerkdaten wie gewünschte IP Adresse, Subnetzmaske, Standardgateway und Port, händisch vergeben. Oder Sie beziehen die IP Adresse automatisch (DHCP).

6 Wettervorhersage



Die Steuerung verfügt über eine Wetterabfragefunktion. Damit können aktuelle Wetterdaten und Wettervorhersagen abgerufen werden. Die Wettervorhersage wird in der Steuerung zur Prognose der Außentemperatur verwendet und hat Einfluss auf die Heizkurve. Sind am morgigen Tag hohe Außentemperaturen zu erwarten, wird die Temperatur des Heizkreises leicht abgesenkt. Sind kühle Temperaturen für den morgigen Tag zu erwarten, heizt die Wärmepumpe vor.



Wetterdaten Menüleiste



Einstellungen Wettervorhersage

Hier konfigurieren Sie Ort und Webzugriff für die Wetterdaten



Wetterdaten aktualisieren



Information

Information zu den Symbolen

6.1 Einstellungen Wettervorhersage



Dieser Menüpunkt dient zur Konfiguration der Wettervorhersage. Die Daten werden über Connected Heat abgerufen. Dafür muss in Connected Heat beim Energiefahrplan der Punkt „Wetterdaten verwenden“ aktiviert sein.

Energiefahrplan

☒ Wetterdaten verwenden

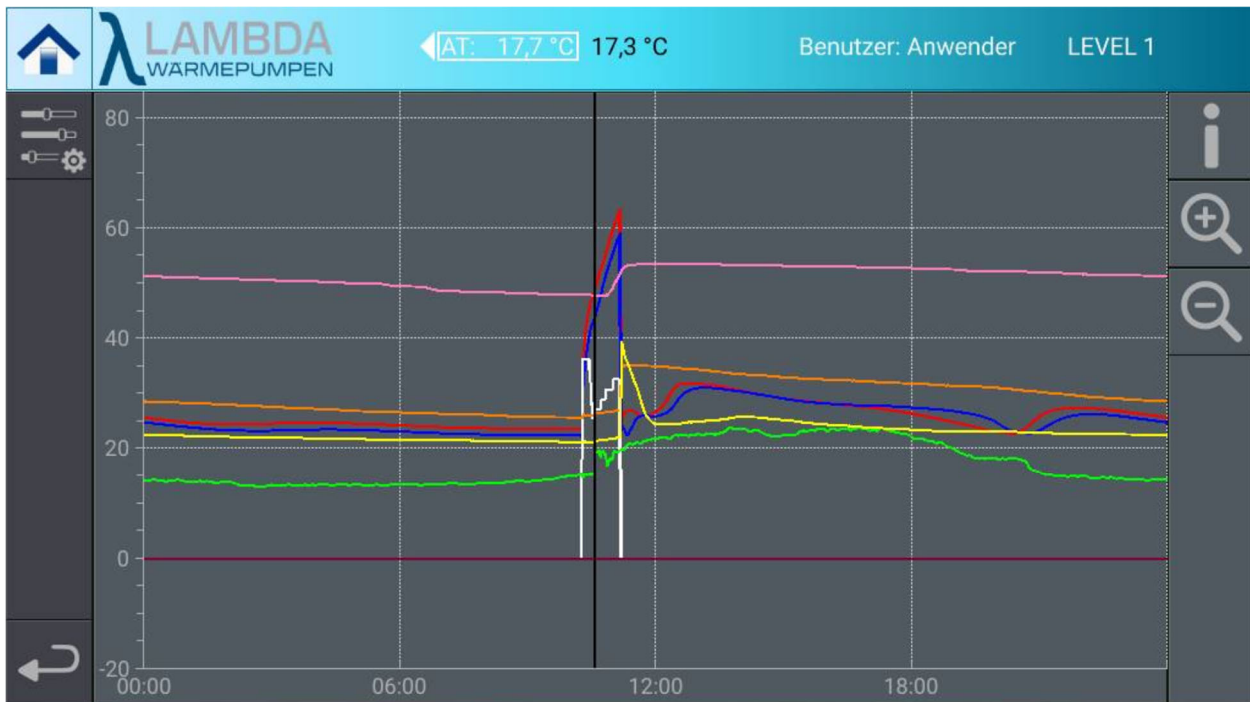
Mithilfe des  Buttons im Regler erfolgt ein Test-Abruf der Daten.

LAMBDA WÄRMEPUMPEN		AT: 23,8 °C 26,1 °C	Benutzer: Anwender	LEVEL 1
KONFIGURATION				TEST
letzte HTTP Antwort	200	Übertragung OK!		
letzte HTTP Abfrage		24.06.2026 09:55:49		
letzte Dekodierung	1	Dekodierung erfolgreich		
AutoUpdate Intervall	120 min			
Wetter-Server	Lambda remote weather server			

7 Trendaufzeichnungen



In der Trendaufzeichnung werden die Tagesverläufe sämtlicher Messdaten und Sollwerte aufgezeichnet. Der schwarze Mittelstrich stellt die Tagesgrenze dar. Die Aufzeichnungen links davon, entspricht dem Verlauf des heutigen Tages ab 00:00. Die Aufzeichnung rechts davon, entspricht dem Verlauf des gestrigen Tages bis 24:00.



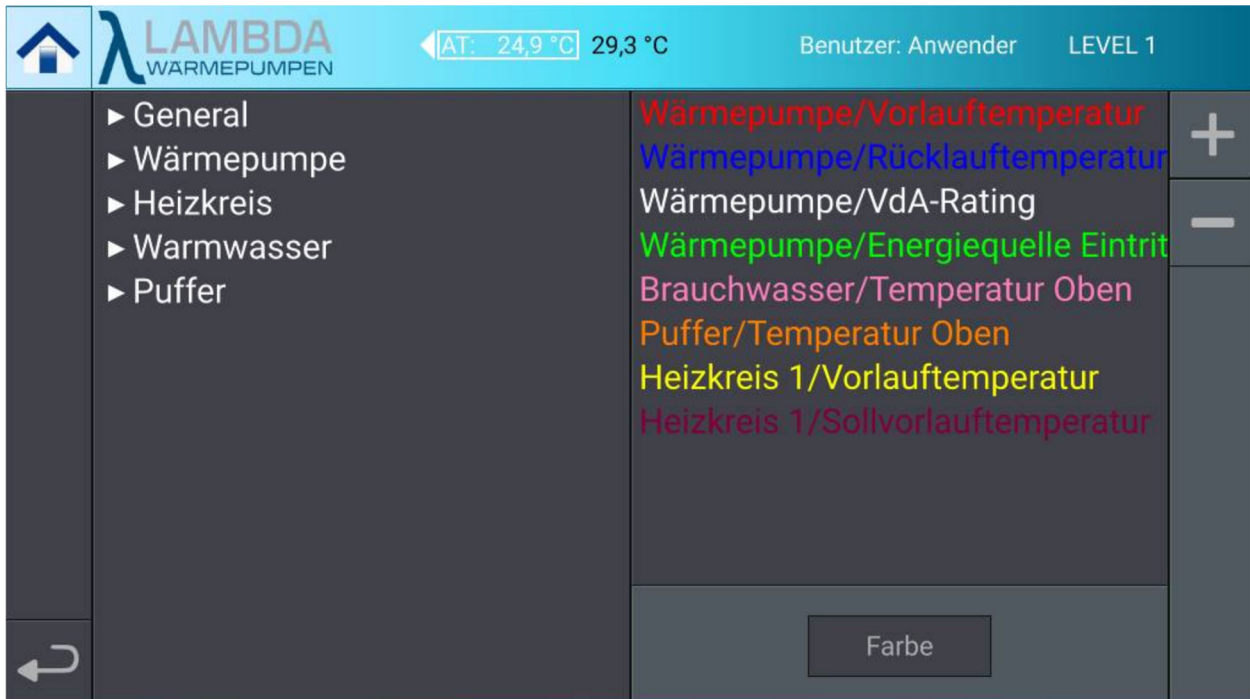
Trendaufzeichnungen Menüleiste

	Einstellungen Trendaufzeichnung
	Information Legende der dargestellten Verläufe
	Zoom in
	Zoom out

7.1 Einstellungen Trendaufzeichnungen



In diesem Menü können die gewünschten Messdaten, welche in der Trendaufzeichnung angezeigt werden sollen, ausgewählt werden.



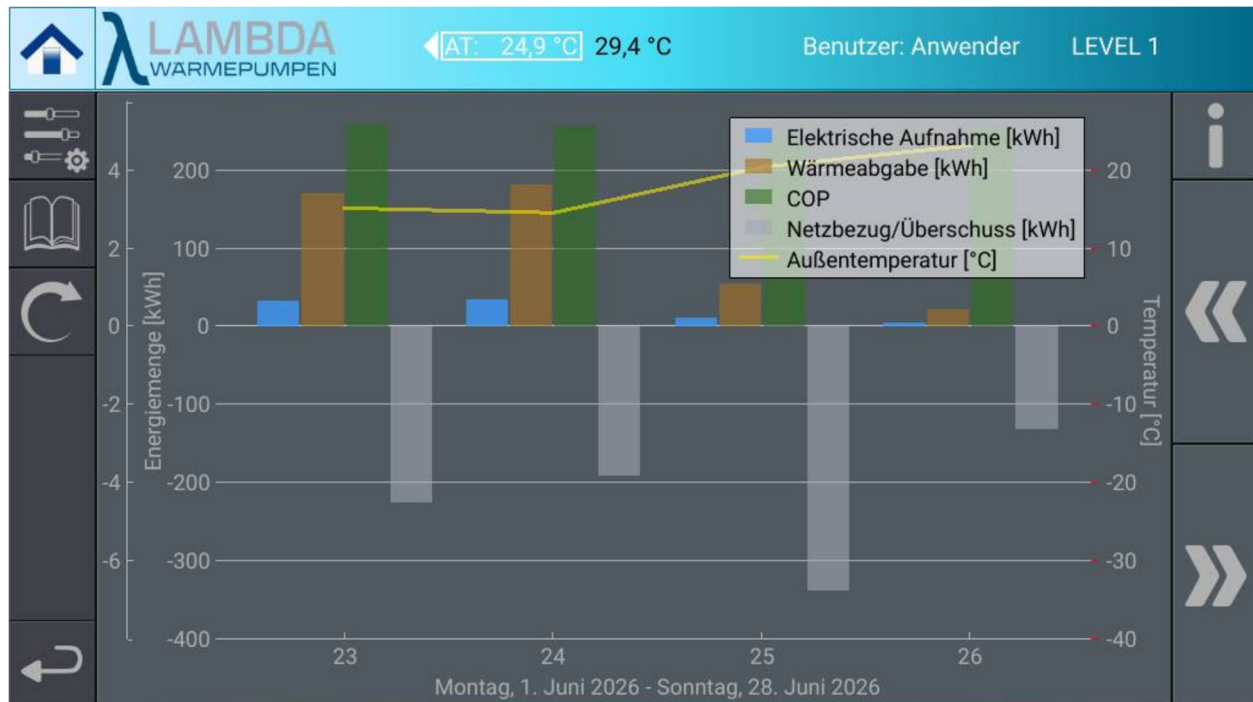
- Wählen Sie die gewünschte Messgröße auf der linken Seite aus
- Klicken Sie  um den Messwert hinzuzufügen.
- Vergeben Sie eine passende Farbe
- Klicken Sie  um die ausgewählte Messgröße aus dem Trendverlauf zu entfernen.

Es können bis zu 10 Messwerte ausgewählt werden.

8 Energie-Statistik



In der Energie-Statistik lässt sich die Stromaufnahme, die Wärmeabgabe der Wärmepumpe sowie die PV-Stromerzeugung graphisch darstellen und auswerten.



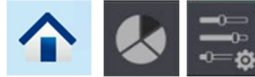
Energie-Statistik Menüleiste

	Konfiguration Energiestatistik
	Energiestatistik Wärmeverteilung
	Information Legende der dargestellten Verläufe
	Vorherige Zeitperiode



Nachfolgende Zeitperiode

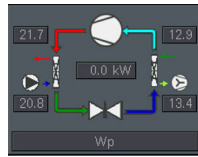
8.1 Konfiguration Energie-Statistik



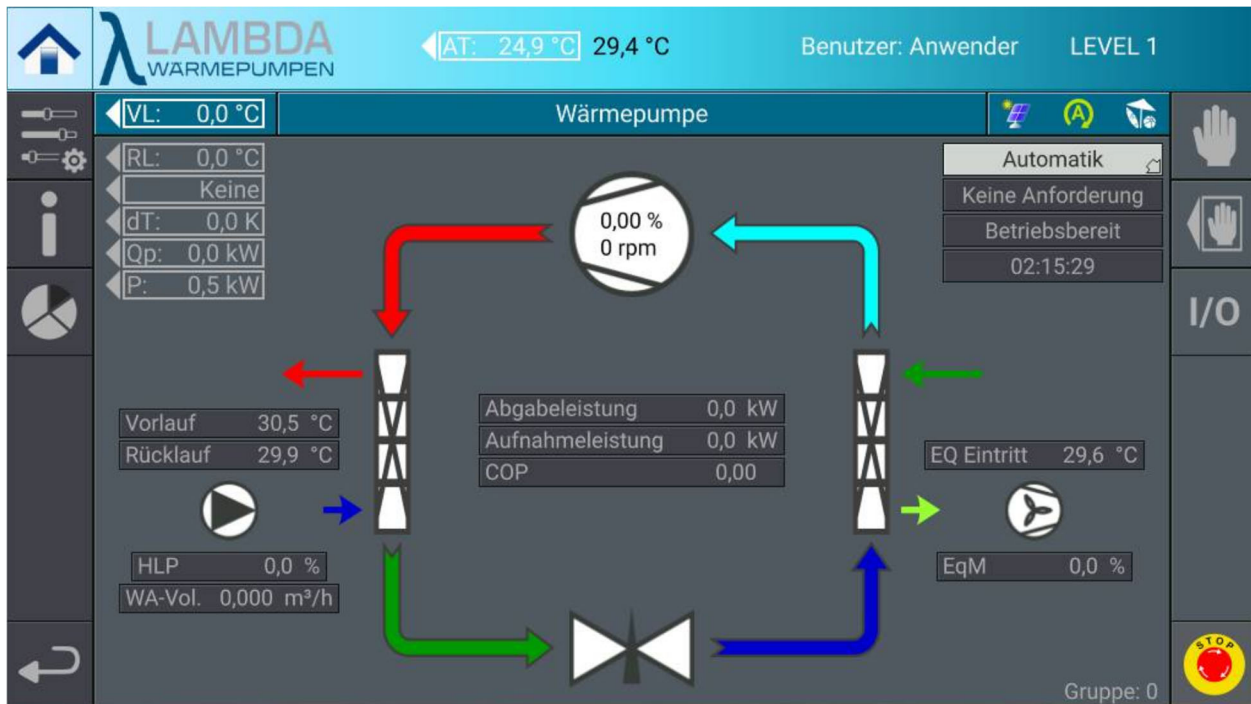
In diesem Menü können die gewünschten Komponenten, welche in der Anzeige berücksichtigt und dargestellt werden sollen, ausgewählt werden. Wenn z.B. der Heizstab abgewählt ist, wird dessen Stromaufnahme und dessen Wärmeabgabe in der Statistikanzeige nicht berücksichtigt. Auf der rechten Seite kann zusätzlich der Zeitraum ausgewählt werden, der in der Anzeige dargestellt werden soll. Ausgewählt werden kann dabei die Statistik für einen Tag, eine Woche, einen Monat, einem Jahr sowie die gesamte Aufzeichnung seit Inbetriebnahme.

LAMBDA WÄRMEPUMPEN		AT: 24,9 °C 29,4 °C		Benutzer: Anwender LEVEL 1	
KONFIGURATION			ZEITRAUM		
☒	Verdichteranlage	Stichtag	24.06.2026		
☒	Energiequellenmotor	Zeitraum	Monat 		
☒	Heizstab				
☒	Hydraulikkomponenten				
☒	System-COP				
☒	E-Manager Smart Meter				
☒	Außentemperatur				
☒	Eigenverbrauch PV				

9 Wärmepumpenmodul



Im Wärmepumpenmodul finden sich sämtliche Daten, Parameter und Statistiken, die die Wärmepumpen betreffen. Die Anzahl der Messwerte, die in der Übersicht angezeigt werden, steigen mit zunehmendem Benutzerlevel.



Wärmepumpenmodul

VL: 36,8 °C

Angeforderte Vorlauftemperatur

Entspricht der von einem übergeordneten Modul (z.B. Puffer) angeforderten Vorlauftemperatur

RL: 33,8 °C

Angeforderte Rücklauftemperatur

Entspricht der von einem übergeordneten Modul (z.B. Puffer) angeforderten Rücklauftemperatur

Qp: 6,2 kW

Maximal vorgegebene Wärmeleistung

Entspricht der vorgegebenen, maximalen Wärmeleistung. Tatsächliche Wärmeleistung kann darunter liegen, da die Wärmepumpe grundsätzlich lange Betriebszeiten (höhere Effizienz) anstrebt.

Heizen

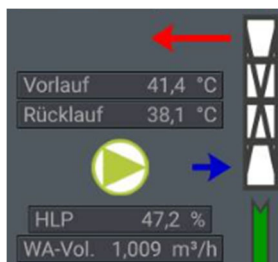
Angeforderte Anforderung

Entspricht der von einem übergeordneten Modul (z.B. Puffer) geforderten Anforderung

- Keine Anforderung
- Heizen
- Brauchwasser
- Umwälzen
- Kühlen

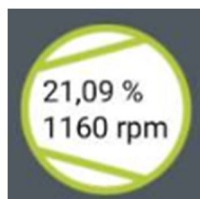
Abgabeleistung	3,8 kW
Aufnahmeleistung	0,9 kW
COP	4,11

Aktuelle gemessene Leistungsdaten



Anzeige Abgabeseite

Anzeige von Vorlauf und Rücklauftemperatur der Wärmepumpe, sowie der aktuellen Umwälzpumpendrehzahl und des Wasservolumenstroms. Sobald die Umwälzpumpe in Betrieb ist, wechselt die Farbe auf grün.



Anzeige Verdichter

Anzeige der Verdichterdrehzahl in % und Umdrehungen pro Minute. Sobald der Verdichter in Betrieb ist, wechselt die Farbe von grau auf grün.



Anzeige Energiequelle

Anzeige der Energiequellentemperatur, sowie der aktuellen Drehzahl des Energiequellenmotors (z.B. Ventilator). Sobald der Energiequellenmotor in Betrieb ist, wechselt die Farbe auf grün.

Betriebsart

- Automatik (Betriebsart wird von der global eingestellten Betriebsart überschrieben)
- Manuell (Wie Dauerbetrieb / zusätzlich können die einzelnen Aktoren im Handbetrieb betätigt werden (*Achtung! Einige Sicherheitsfunktionen werden dadurch außer Kraft gesetzt*) (*nur für Fachmann zugänglich*))
- Aus (Wärmepumpe nimmt keine Anforderung mehr an, erfüllt jedoch immer noch den Gerätefrostschutz)

Automatik

Heizen

Aktuelle Anforderung

Hier wird angezeigt welche Anforderung im Moment vom Wärmepumpenmodul bewältigt wird.

- Keine Anforderung
- Heizen
- Brauchwasser
- Kühlen
- Umwälzen
- Abtauung
- Frostschutz
- Aus mit Frostschutz
- Aus ohne Frostschutz

Betriebsstatus

Anzeige über den aktuellen Betriebsstatus der Wärmepumpe:

- Betriebsbereit
- Vorlaufbetrieb
- Vorregelbetrieb
- Umwälzen
- Regelbetrieb
- Stopp
- Nachlaufbetrieb
- Abtauung
- Sperrzeit

Regelbetrieb

03:01:39

Laufzeit

Laufzeit seit dem letzten Betriebsstatuswechsel

Wärmepumpenmodul Menüleiste



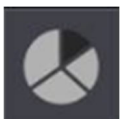
Einstellungen *(nur für Fachmann zugänglich)*

Sämtliche Einstellungen und Parameter zum Wärmepumpenmodul



Information

Weiterführende Informationen und Betriebsstatus zu den einzelnen Bauteilen der Wärmepumpe



Statistik

Statistische Aufzeichnungen des Wärmepumpenmoduls

Handbetrieb *(nur für Fachmann zugänglich)*



Hier könne Manuelle Anforderungen für die Ladepumpe und den externen Wärmeerzeuger (Heizstab) gesetzt werden.



Anforderungshand

Hier lassen sich Anforderungen für die Wärmepumpe, fürs Heizsystem oder Betriebsmodi einstellen



Digitale Ein und Ausgänge

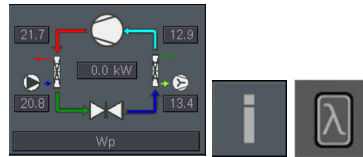
Anzeige des aktuellen Status der digitalen Ein und Ausgänge des Wärmepumpenmoduls inkl. Hand Funktion



Quick-Stopp

Mit dem Quick-Stopp Schalter wird die Wärmepumpe deaktiviert. *Achtung: Frostschutzfunktion wird dadurch deaktiviert! Gefahr von Frostschäden in der Wärmepumpe möglich.*

9.1 Allgemeine Informationen



In den allgemeinen Informationen des Wärmepumpen Moduls ist der aktuelle Betriebszustand im Vergleich zu den angeforderten Sollwerten dargestellt.




AT: 24,9 °C
29,3 °C

Benutzer: Anwender LEVEL 1

VL: 0,0 °C
Wärmepumpe







Wärmepumpe Betriebsstatus

Abgabeleistung	0 kW	Act. Soll Leistung	0 kW
Vorlauf	30,4 °C	Act. Soll Vorlauf	0,0 °C
Rücklauf	29,9 °C	Act. Soll Rücklauf	0,0 °C
Anforderungsart	Keine Anforderung	Act. Anforderungsart	Keine Anforderung
Wärmepumpenstatus	Betriebsbereit	Status Laufzeit	02:16:53
Betriebsmodus	Automatik		

Wärmepumpe Versionsinfo

Wärmepumpentyp	EU 15L
Verdichtertyp	EV3075_YHV72RG
Energiequellentyp	Luft

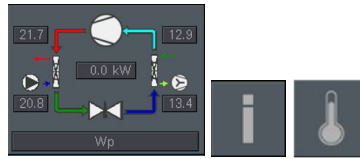




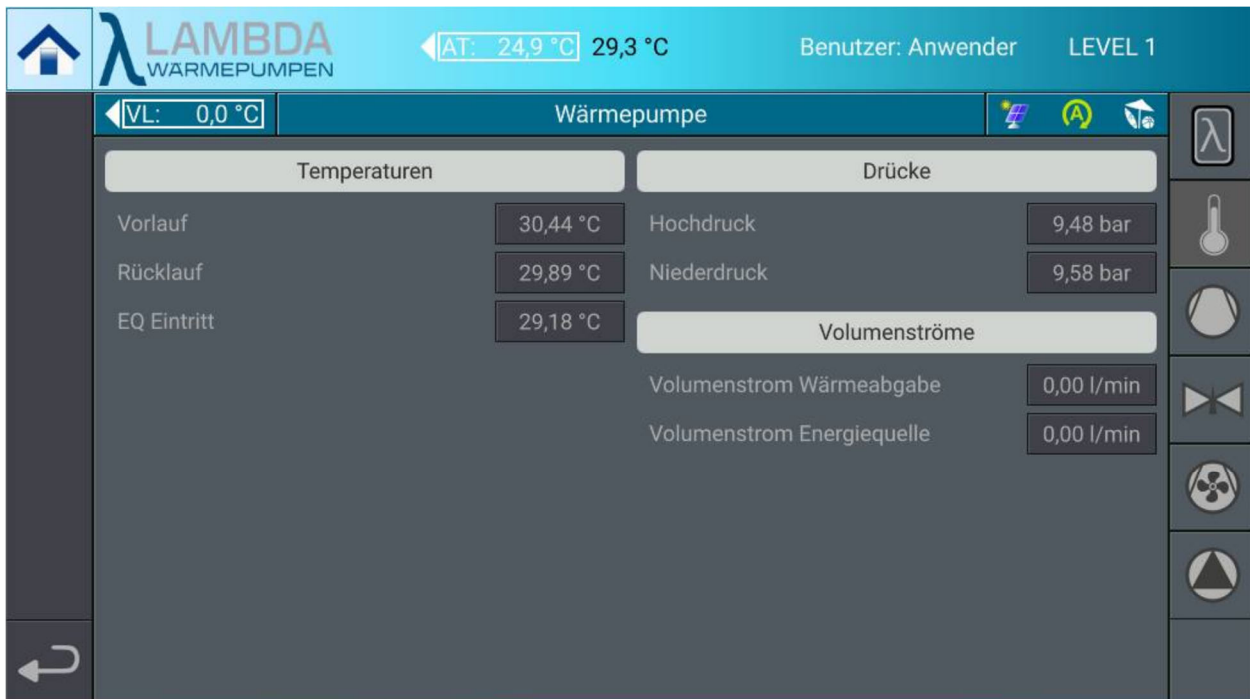




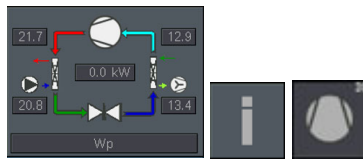
9.2 Temperatur, Druck & Volumenstrom Informationen



Die Temperatur, Druck & Volumenstrom Informationen zeigen alle relevanten Messwerte von Wasser-, Luft-, und Kältemittel an.



9.3 Verdichter Informationen



Die Verdichter Informationen zeigen alle relevanten Messwerte und Sollwerte, sowie den vom Betriebsfenster vorgegebenen Drehzahlbereich. Auf der zweiten Seite finden sich aktuelle Statusmeldungen des Frequenzumformers, sowie der Regelstatus des Verdichters.

AT: 24,9 °C
29,3 °C

Benutzer: Anwender

LEVEL 1

VL: 0,0 °C
Wärmepumpe

Verdichteranlage

Drehzahl	0 rpm	Solldrehzahl	0 rpm
VdA-Rating	0,0 %	Soll VdA-Rating	0,0 %
Min. Rating	36,4 %	Max. Rating	90,9 %
Aufnahmeleistung	0,0 kW	Aufnahmestrom	0,400 A
Kühlkörpertemperatur	31 °C	Freigaberelais FU	●
Verdichtertyp	EV3075_YHV72RG		
Modbus Info	Cnt: 0	Code: 0	ID: 0
	Addr: 0	Func: 0x0	Qty: 0

Leistungsregelungsart

- ☐ Rücklauf-Leistungsregelung aktiv
- ☐ Drehzahlregelung statt Leistungsregelung aktiv

AT: 24,9 °C
29,3 °C

Benutzer: Anwender

LEVEL 1

VL: 0,0 °C
Wärmepumpe

Leistungsregelungsart

- ☐ Rücklauf-Leistungsregelung aktiv
- ☐ Drehzahlregelung statt Leistungsregelung aktiv
- ☐ Min. Aufnahmeleistungsregelung aktiv
- ☐ Max. Aufnahmeleistungsregelung aktiv
- ☐ Min. Abgabeleistungsregelung aktiv
- ☐ Min. Abgabeleistungsberechnung aktiv
- ☐ Laborbetrieb aktiv

Reglerstatus

- ☐ Freigabe
- ☐ PID1



◀ [AT: 24,9 °C] 29,3 °C

Benutzer: Anwender

LEVEL 1

◀ [VL: 0,0 °C]

Wärmepumpe





☐ Minimum

☐ Maximum

☐ Sollposition

☐ Manuell

Verdichteranlage FU-Status

☐ DSP Chip Reset

☐ Verdichter Ein

☐ Verdichter Start

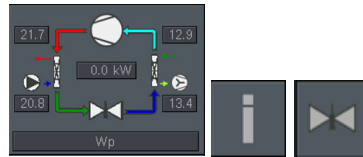
☐ Verdichter Restart

☐ Frequenz Stabil

☐ Frequenz Acc.



9.4 Expansionsventil Informationen



  AT: 24,9 °C 29,4 °C Benutzer: Anwender LEVEL 1

VL: 0,0 °C Wärmepumpe

Expansionsventil

Öffnungswinkel 0,0 %

Fehlereingang 

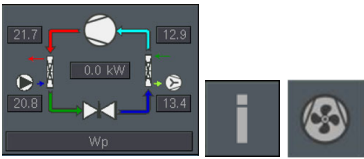
Überhitzung 3,8 K

Reglerstatus

- ☐ Freigabe
- ☐ PID1
- ☐ PID2
- ☐ Ausgang
- ☐ Minimum
- ☐ Maximum



9.5 Energiequellenmotor Informationen



LAMBDA
WÄRMEPUMPEN

◀ AT: 24,9 °C 29,4 °C

Benutzer: Anwender

LEVEL 1

◀ VL: 0,0 °C

Wärmepumpe

Energiequelle

Energiequellentyp	Luft	
Eqm-Ausgang		
EqM-Rating	0,0 %	
Ventilator Drehzahl	0 rpm	
Ventilator Drehzahl max	0 rpm	
Ventilator Aufnahme Strom	0,00 A	
Ventilator Aufnahmeleistung	0 W	
Ventilator Statusregister	0x0	
Ventilator control mode config.	0x50000	

↩

Modbus Info

Cnt: 20

Code: 40

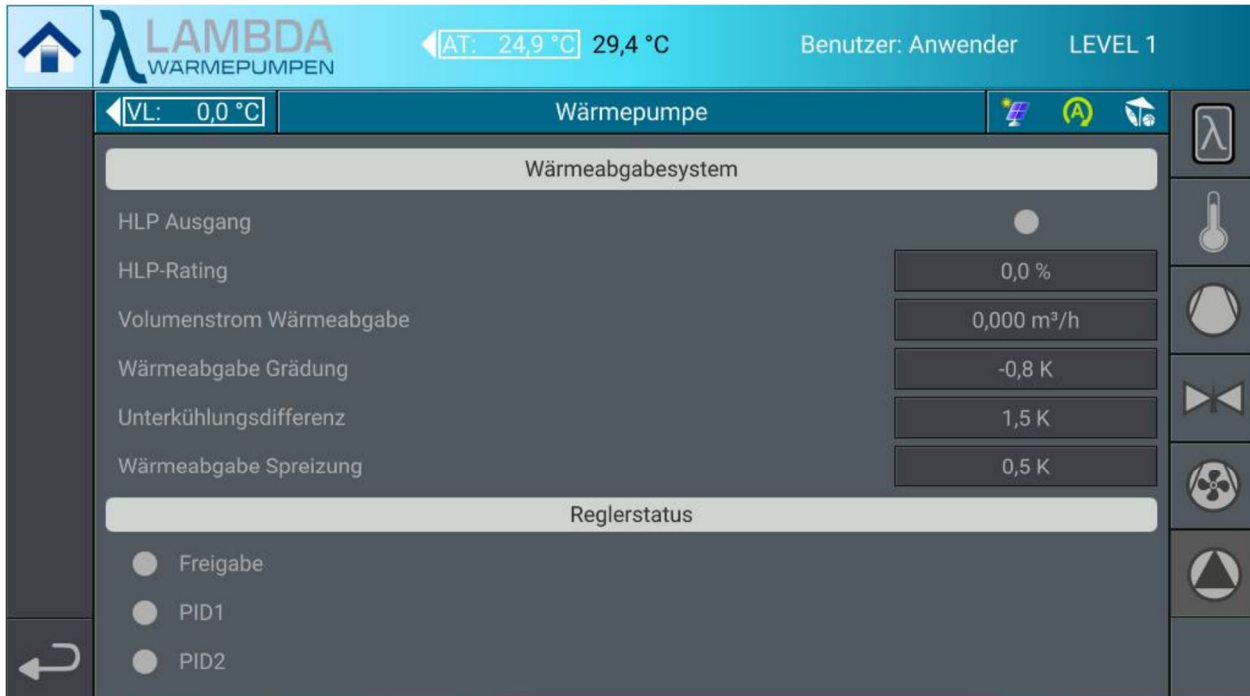
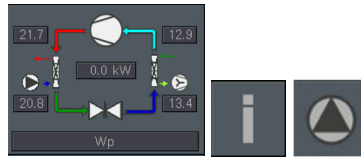
ID: 247

Addr: 0

Func: 0x6

Qty: 1

9.6 Wärmeabgabe Informationen



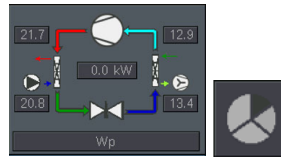
The screenshot displays the LAMBDA WÄRMEPUMPEN control interface. The top bar shows the logo, a temperature reading of 29.4 °C (AT: 24.9 °C), the user 'Anwender', and 'LEVEL 1'. The main section is titled 'Wärmepumpe' and shows the 'Wärmeabgabesystem' status. The 'Reglerstatus' section lists three modes: Freigabe, PID1, and PID2, all of which are currently inactive (indicated by grey circles).

Wärmeabgabesystem	
HLP Ausgang	☐
HLP-Rating	0,0 %
Volumenstrom Wärmeabgabe	0,000 m³/h
Wärmeabgabe Grädung	-0,8 K
Unterkühlungsdifferenz	1,5 K
Wärmeabgabe Spreizung	0,5 K

Reglerstatus

- ☐ Freigabe
- ☐ PID1
- ☐ PID2

9.7 Statistik Informationen



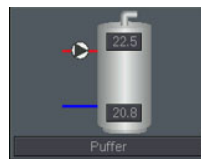
Im Statistikenmenü des Wärmepumpenmenüs werden sämtliche relevanten Statistiken über Energieverbrauch, Energieabgabe, Schaltzyklen und Betriebsstunden aufgezeichnet.



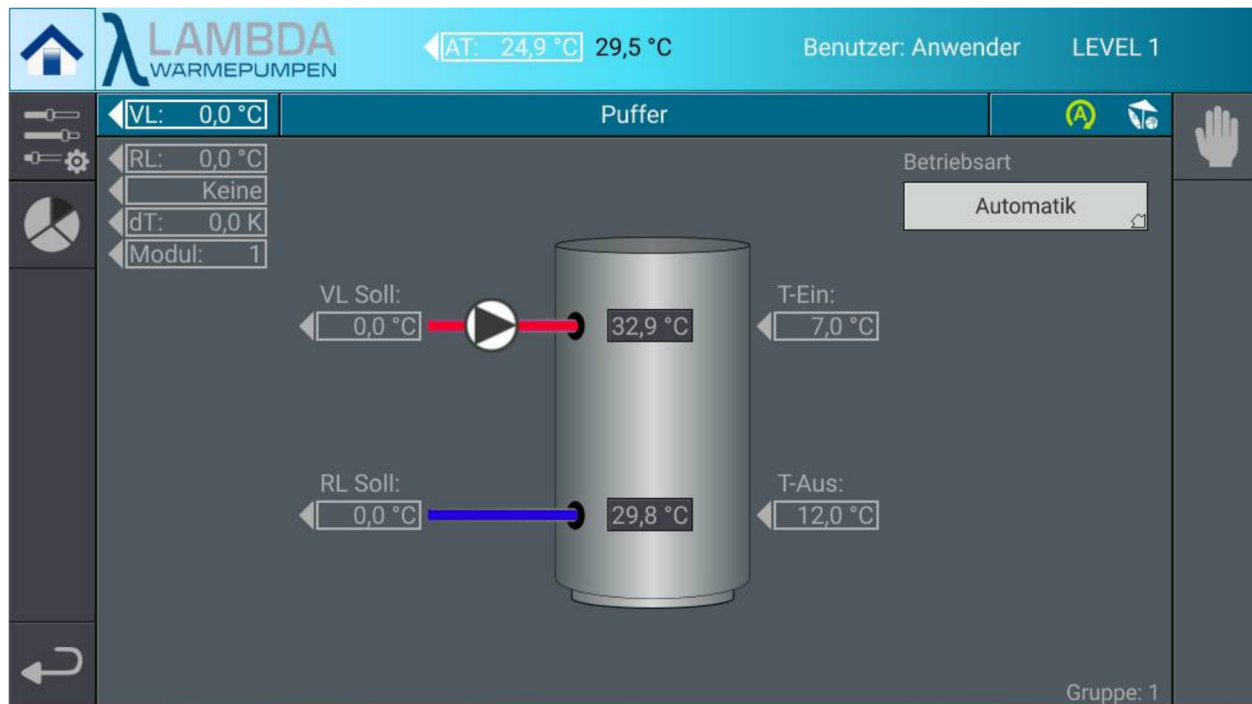
Aufteilung:

- Seite 1 Gesamtstatistik des Wärmepumpen Moduls
- Seite 2 Statistik Brauchwasserbetrieb
- Seite 3 Statistik Heizbetrieb
- Seite 4 Statistik Kühlbetrieb
- Seite 5 Statistik Abtaubetrieb
- Seite 6 Statistik Energiequellenantrieb (Ventilator)
- Seite 7 Statistik Ladepumpe
- Seite 8 Statistik externe Heizstufe (Heizstab)

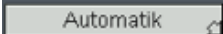
10 Puffermodul



Im Puffermodul finden sich sämtliche Daten, Parameter und Statistiken, die den Pufferspeicher betreffen.



Puffermodul

	Angeforderte Vorlauftemperatur Entspricht der von einem übergeordneten Modul (z.B. Heizkreis) angeforderten Vorlauftemperatur
	Angeforderte Rücklauftemperatur Entspricht der von einem übergeordneten Modul (z.B. Heizkreis) angeforderten Rücklauftemperatur
	Angeforderte Anforderung Entspricht der von einem übergeordneten Modul (z.B. Puffer) geforderten Anforderung - Keine Anforderung - Heizen - Kühlen
	Betriebsart

- Automatik (Betriebsart wird von der global eingestellten Betriebsart überschrieben)
- Frostschutz (Es wird nur noch der Frostschutz gewährleistet)
- Manuell (*nur für Fachmann zugänglich*) (Aktoren z.B. Pumpen können händisch geschaltet werden)
- Aus (Puffer erzeugt keine Anforderung / Frostschutz wird nicht gewährleistet)

Puffer Menüleiste



Einstellungen

Einstellungen zur maximalen Puffertemperatur und zum PV Solltemperaturoffset



Statistik

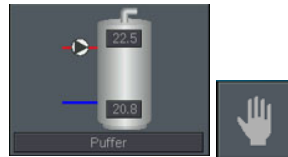
Statistische Aufzeichnungen des Puffermodul



Handbetrieb

Hier können manuell Aktoren geschaltet werden

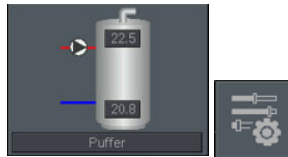
10.1 Puffer Handbetrieb



Falls eine Ladepumpe bzw. ein Ladeventil für die Pufferbeladung verwendet wird, kann hier ein Relais test durchgeführt werden. Die Einstellung wird zurückgesetzt, sobald der Bildschirm verlassen wird, außer die Betriebsart steht auf Manuell.



10.2 Puffer Einstellungen






AT: 24,9 °C

29,5 °C

Benutzer: Anwender

LEVEL 1

VL: 0,0 °C

Puffer




Maximale Puffertemperatur	60,0 °C
PV-Betrieb Solltemperaturoffset	3,5 K



Puffer Einstellungen

Maximale Puffertemperatur

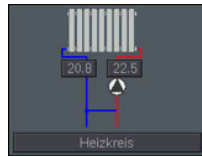
Bei statischem Puffer: Vorlauf-Solltemperatur des Pufferspeichers nach der die Vorlauftemperatur der Wärmepumpe geregelt wird.

Bei gleitendem Puffer: Maximale Vorlauf-Solltemperatur des Pufferspeichers. Werden höhere Temperaturen vom Heizkreis oder aufgrund eines aktiven PV Einflusses angefordert, so werden diese begrenzt.

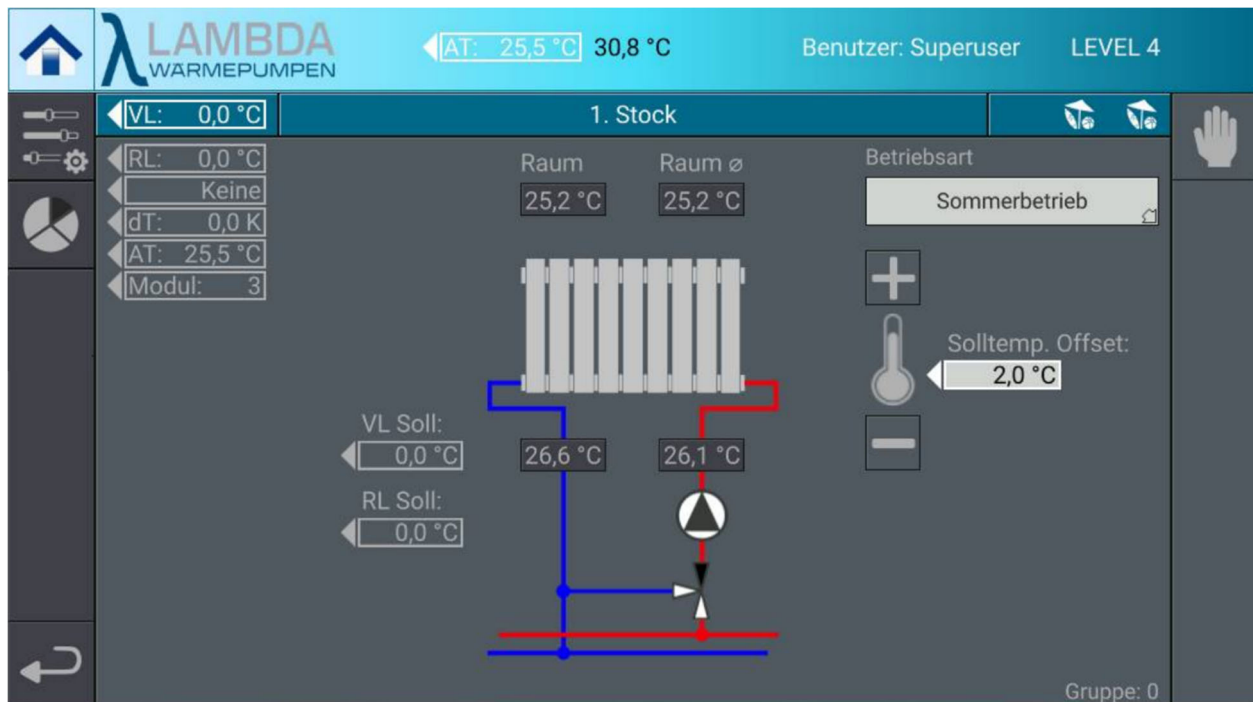
PV-Betrieb Solltemperaturoffset

Solltemperaturerhöhung bei PV Eintrag.

11 Heizkreis Modul



Im Heizkreismodul finden sich sämtliche Daten, Parameter und Statistiken, die den Heizkreis betreffen.



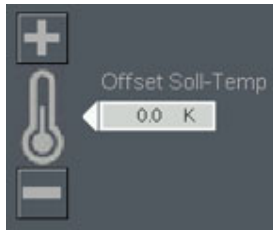
Heizkreismodul

	Angeforderte Vorlauftemperatur Entspricht der erzeugten Soll Vorlauftemperatur				
	Angeforderte Rücklauftemperatur Entspricht der erzeugten Soll Rücklauftemperatur				
	Angeforderte Anforderung Entspricht der erzeugten Anforderung - Keine Anforderung - Heizen - Kühlen - Umwälzen - Keine Anforderung				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Raum</th> <th>Raum ø</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25,2 °C</td> <td>25,2 °C</td> </tr> </tbody> </table>	Raum	Raum ø	25,2 °C	25,2 °C	Raumtemperatur Sofern ein Raumfühler hinterlegt ist, wird die aktuelle Raumtemperatur sowie die durchschnittliche Raumtemperatur angezeigt
Raum	Raum ø				
25,2 °C	25,2 °C				

Betriebsart



- Aus (Heizkreis erzeugt keine Anforderung / Frostschutz wird nicht gewährleistet)
- Frostschutz (Es wird nur noch der Frostschutz gewährleistet)
- Manuell (Aktoren z.B. Pumpen können händisch geschaltet werden)
- Automatik Heizen/Kühlen (Anforderung Kühlen oder Heizen wird Außentemperaturabhängig umgeschaltet).
- Automatik Heizen (Heizkreis erzeugt eine Heizanforderung sobald die Außentemperatur einen bestimmten Wert unterschritten hat)
- Automatik Kühlen (Oberhalb einer einstellbaren Außentemperatur startet die Kühlung)
- Estrichprogramm (Ausheizprogramm um Estrich zu trocknen)
- Sommerbetrieb (Es wird keine Heiz- oder Kühlanforderung generiert / außer die Außentemperatur fällt unter 5°C)



Solltemperatur Offset /Raum Heiztemperatur

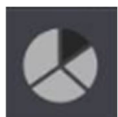
Schnelle Erhöhung oder Verringerung der Heiztemperatur (Heizkurve wird parallel verschoben). Bei Verwendung eines Raumfühlers kann hier die gewünschte Raumtemperatur eingestellt werden.

Heizkreis Menüleiste



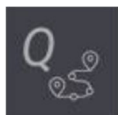
Einstellungen

Sämtliche Einstellungen und Parameter zum Heizkreismodul



Statistik

Statistische Aufzeichnungen des Heizkreismodul



Wärmefahrplan

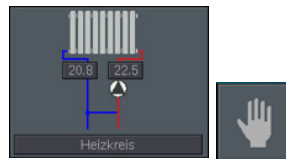
Darstellung und Einstellungsmöglichkeiten für den Wärmefahrplan für das Heizkreismodul



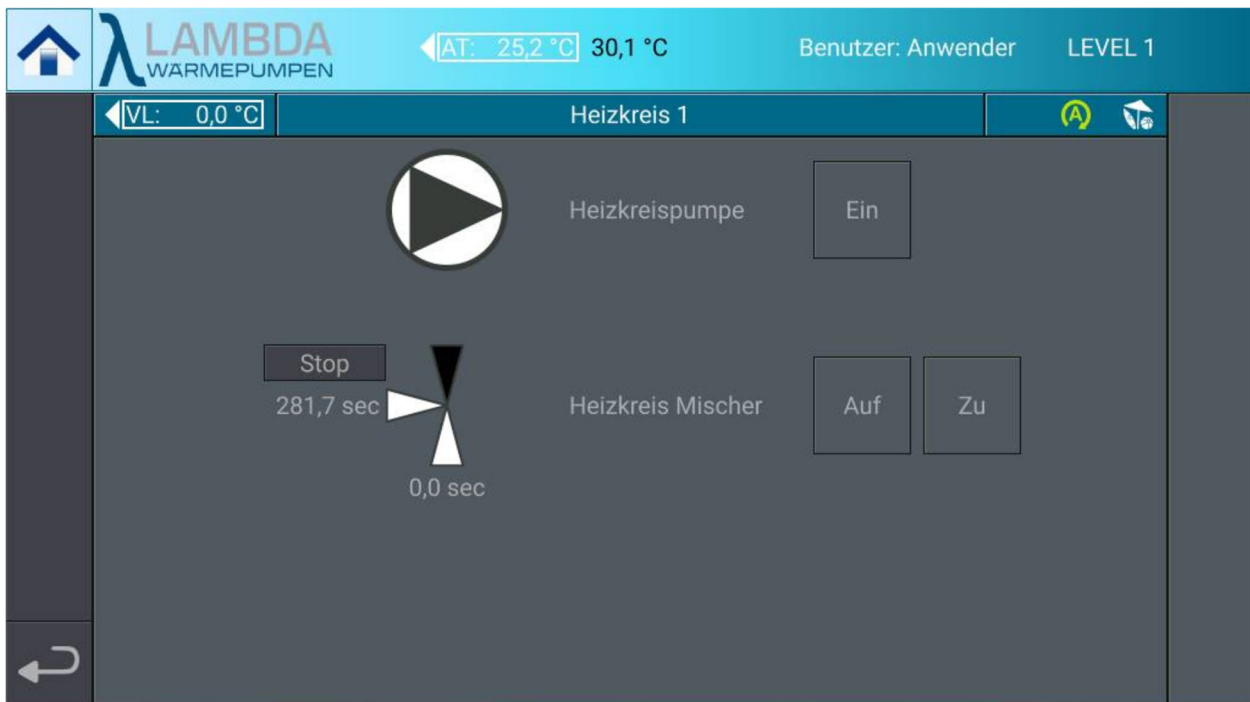
Handbetrieb

Hier können manuell Aktoren geschaltet werden

11.1 Heizkreis Handbetrieb



Falls eine Heizkreispumpe und/oder ein Mischer verwendet wird, kann hier ein Relais-Test durchgeführt werden. Die Einstellung wird zurückgesetzt sobald der Bildschirm verlassen wird, außer die Betriebsart steht auf Manuell.



11.2 Heizkreis Einstellungen






AT: 25,2 °C

30,1 °C

Benutzer: Anwender

LEVEL 1

VL: 0,0 °C

Heizkreis 1




Heizkreis Darstellung	Heizkörper
Nachtbetrieb Temperaturabsenkung	-2,0 K
PV-Betrieb Temperaturerhöhung	1,5 K
Heizbetrieb Aussentemperaturschwelle	15,0 °C
Heizkurve Solltemperaturoffset	0,0 K

Heizkreis Einstellungen

Heizkreis Darstellung	Grafische Moduldarstellung als Heizkörper, Fußbodenheizung oder als Poolheizung
Heizbetrieb Aussentemperaturschwelle	Der Heizbetrieb startet, sobald die Außentemperatur unter den angegebenen Wert sinkt.
Nachtbetrieb Temperaturabsenkung	Senkt den Sollwert um den angegebenen Wert während der Nacht
PV-Betrieb Temperaturerhöhung	Erhöht die Heiztemperatur wenn überschüssiger Strom aus der PV-Anlage vorhanden ist.
Heizkurve Solltemperaturoffset	Parallelverschiebung der Heizkurve

11.2.1 Heizkreis Zeitprogramm



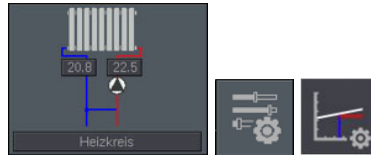
Zeitschaltuhren werden wie folgt parametrier:

- Wählen Sie den Wochentag an dem sie Einstellungen der Zeitschaltuhr vornehmen wollen
- Sie können 3 Zeitabschnitte konfigurieren (Zeit 1, Zeit 2 und Zeit 3), für welche Sie die gewünschte Betriebsart auswählen können.
- Außerhalb der Zeitabschnitte kann ebenso eine Betriebsart ausgewählt werden
- Falls die Konfiguration für alle Wochentage übernommen werden soll, drücken Sie den dafür vorgesehenen Button
- Um das Zeitprogramm auf Standard zurückzusetzen wählen Sie den vorgesehenen Button

Heizkreis Zeitprogramm

- | | |
|----------------------|----------------------|
| Betriebsarten | - Heizen (Rot) |
| | - Absenken (orange) |
| | - Frostschutz (blau) |

11.2.2 Heizkreis Heizkurve



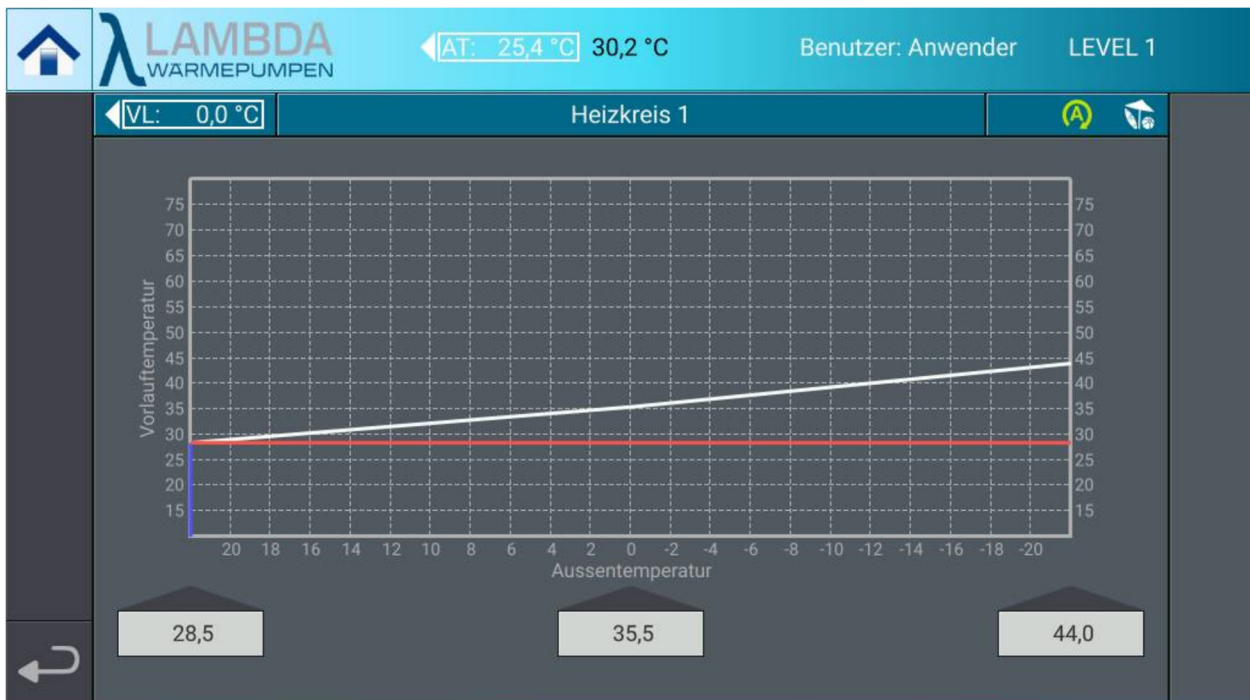
Die Heizkurve definiert die Abhängigkeit der (Vorlauf-)Solltemperatur des Heizkreises zur Außentemperatur. Je geringer die Außentemperatur desto höhere Heizwassertemperaturen werden benötigt, um das Gebäude zu beheizen.

Die Abhängigkeit wird durch 3 Punkte definiert:

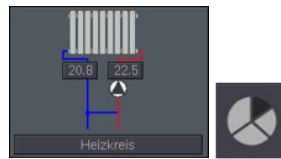
Links: Vorlauf-Solltemperatur bei +22°C Außentemperatur

Mitte: Vorlauf-Solltemperatur bei 0°C Außentemperatur

Rechts: Vorlauf-Solltemperatur bei -22°C Außentemperatur



11.3 Heizkreis Statistik



In der Heizkreisstatistik lassen sich die Aufnahmeleistung der Heizkreispumpe (Seite 1) und des Mischmotors (Seite 2) hinterlegen.

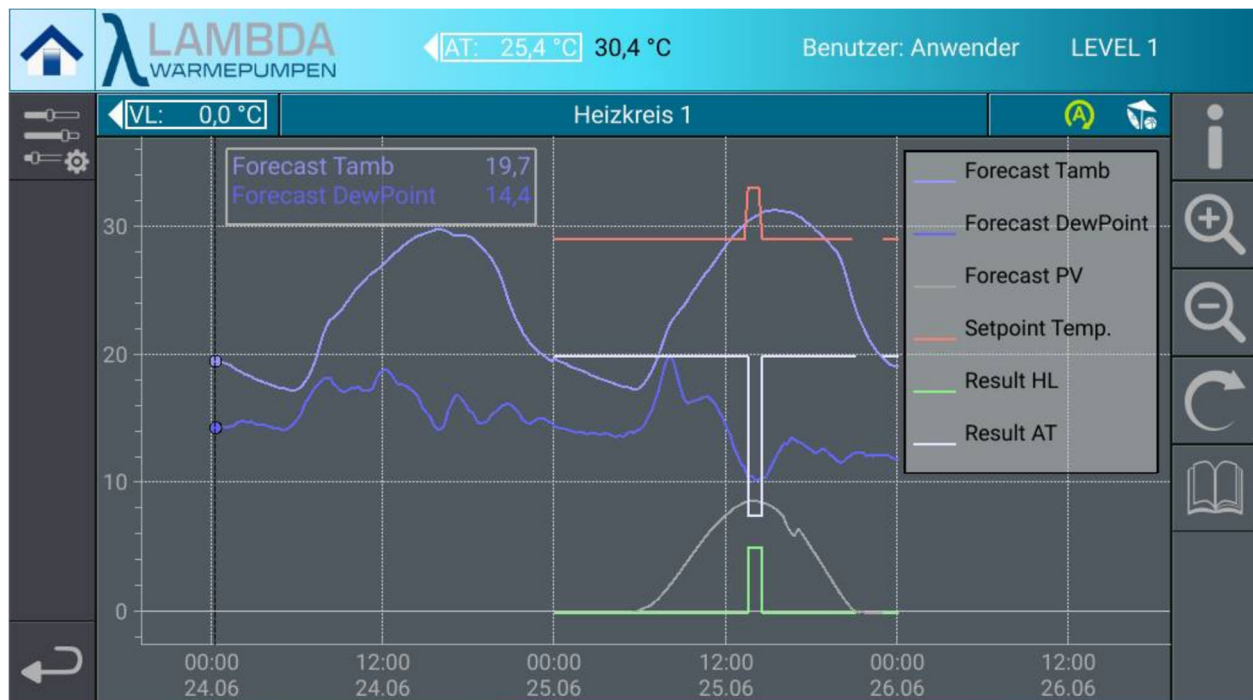
Man kann dadurch die Schaltzyklen, Betriebsstunden und die Energieaufnahme der beiden Hydraulikkomponenten aufzeichnen lassen. Diese werden dann auch in der Gesamtstatistik berücksichtigt.



11.4 Heizkreis Wärmefahrplan



Der Wärmefahrplan zeigt für den aktuellen sowie für den folgenden Tag einzelne Parameter, an welche Einfluss auf die Wärmeerzeugungskosten haben. Zusätzlich wird angezeigt, wie sich dadurch der Betrieb der Wärmepumpe ändert. Berücksichtigt werden können, Wetterdaten, dynamische Strompreise sowie die Eigenerzeugung von PV-Strom.



Heizkreis Wärmefahrplan Menüleiste

	Einstellungen <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> Sämtliche Einstellungen und Parameter zum Heizkreismodul
	Information Erklärt die einzelnen Parameter
	Vergrößern
	Verkleinern



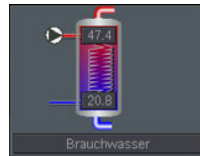
Anzeige zurücksetzen



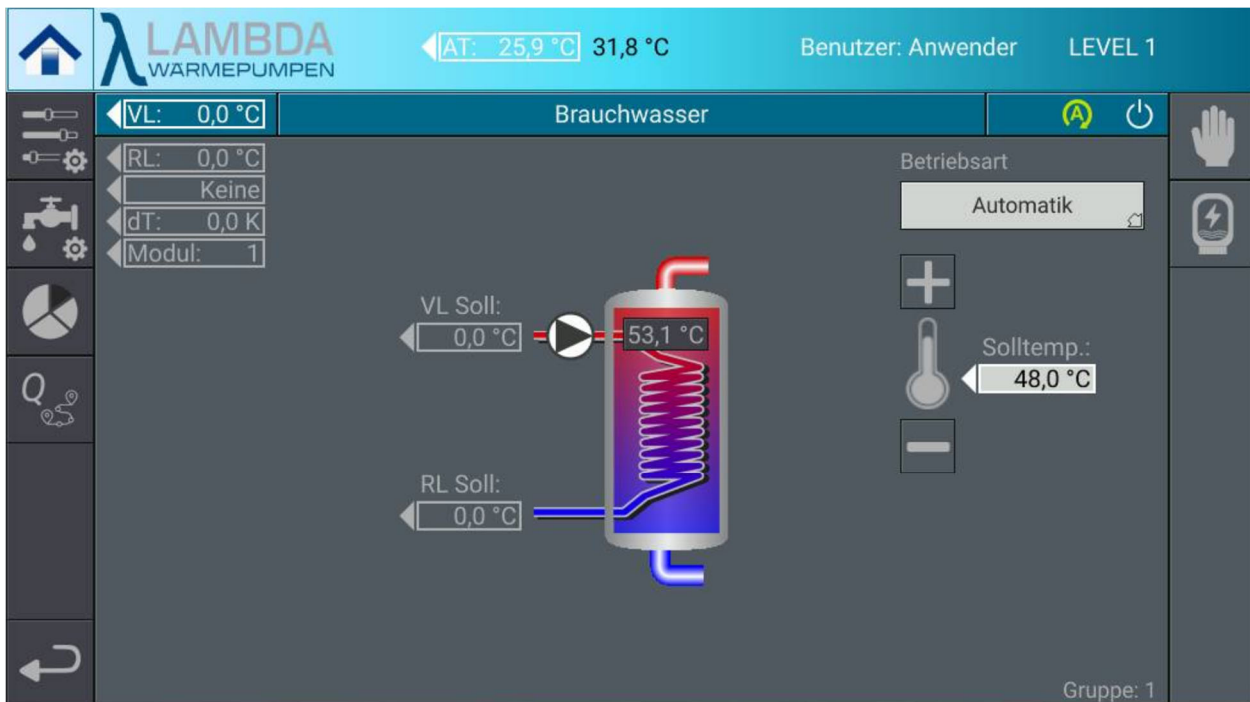
Tabellarische Ansicht

Hier können die viertelstündlichen Parameterwerte ausgelesen werden.

12 Brauchwasser Modul



Im Brauchwassermodul finden sich sämtliche Daten, Parameter und Statistiken, die die Brauchwasserbereitung betreffen.



Brauchwassermodul

	Angeforderte Vorlauftemperatur Entspricht der erzeugten Soll Vorlauftemperatur
	Angeforderte Rücklauftemperatur Entspricht der erzeugten Soll Rücklauftemperatur
	Angeforderte Anforderung Entspricht der erzeugten Anforderung - Keine Anforderung - Brauchwasser
	Betriebsart

- Automatik (Betriebsart wird von der global eingestellten Betriebsart überschrieben)
- Frostschutz (Es wird nur noch der Frostschutz gewährleistet)
- Manuell (Aktoren z.B. Pumpen können händisch geschaltet werden)
- Aus (Brauchwassermodul erzeugt keine Anforderung / Frostschutz wird nicht gewährleistet)

Brauchwasser Menüleiste



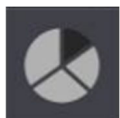
Einstellungen

Sämtliche Einstellungen und Parameter zum Brauchwassermodul



Einstellung Zirkulationspumpe

Aktivieren bzw. Deaktivieren einer Zirkulationspumpe



Statistik

Statistische Aufzeichnungen des Brauchwassermodul



Wärmefahrplan

Darstellung und Einstellungsmöglichkeiten für den Wärmefahrplan für das Brauchwassermoduls.



Handbetrieb

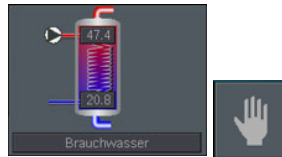
Hier können manuell Aktoren geschaltet werden



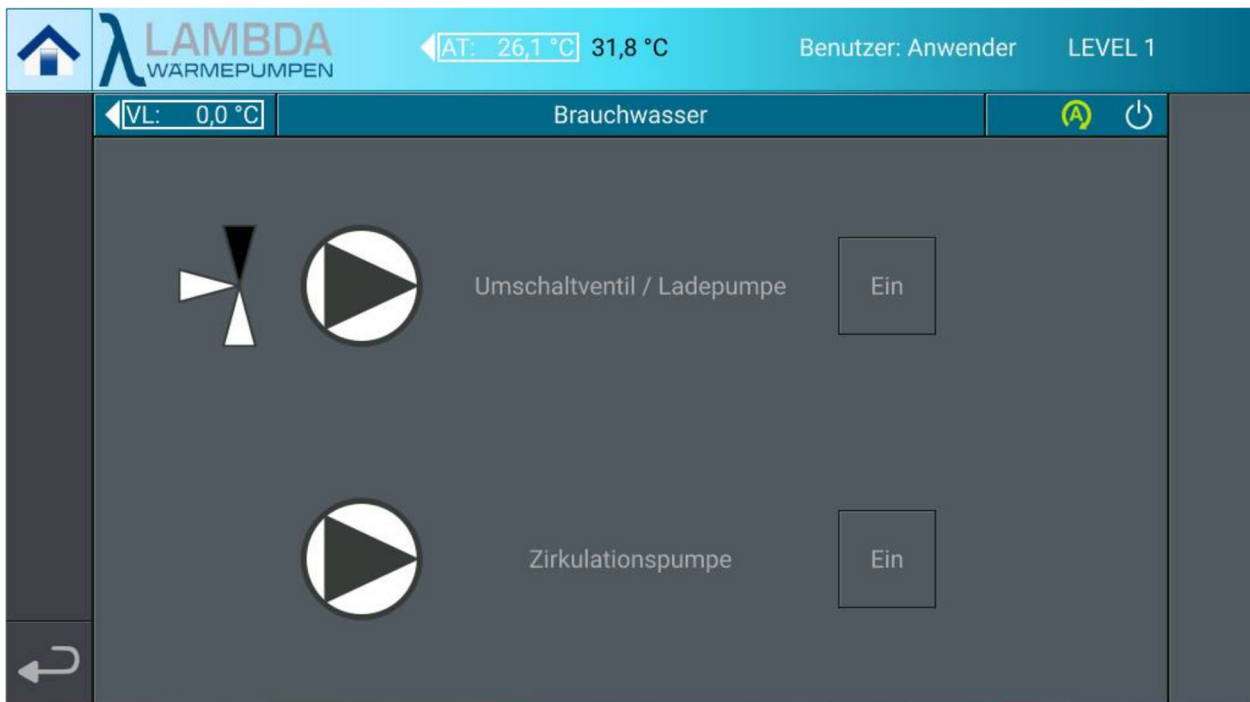
Brauchwasser-Booster

Mit Klick auf den Brauchwasser-Booster wird unabhängig vom eingestellten Zeitprogramm das Brauchwasser beheizt.

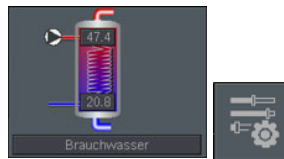
12.1 Brauchwasser Handbetrieb



Falls ein Umschaltventil/Ladepumpe, eine Frischwasserpumpe oder eine Zirkulationspumpe für die Brauchwasserbeladung verwendet wird, kann hier ein Relais test durchgeführt werden. Die Einstellung wird zurückgesetzt sobald der Bildschirm verlassen wird, außer die Betriebsart steht auf Manuell.



12.2 Brauchwasser Einstellungen







AT: 26,1 °C
31,8 °C

Benutzer: Anwender

LEVEL 1



VL: 0,0 °C

Brauchwasser

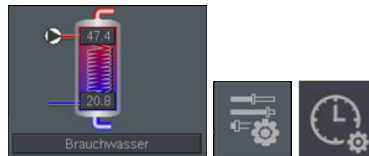



Solltemperatur	48,0 °C
Eco-Betrieb Temperaturabsenkung	-2,0 K
PV-Betrieb Temperaturerhöhung	4,0 K
Ladezeiten aktiv	✓
Legionellenschutz aktiv	✕
Legionellen Tag	Mittwoch
Legionellen Start	11:00:00

Brauchwasser Einstellungen

Solltemperatur (=max. Boilertemperatur)	Die Soll Temperatur wird Soll-Vorlauftemperatur verwendet
Eco-Betrieb Temperaturabsenkung	Temperaturabsenkung im Eco Betrieb (nur bei aktivem Puffer Zeitprogramm)
PV-Betrieb Temperaturerhöhung	Solltemperaturerhöhung bei PV Eintrag
Ladezeiten aktiv	Zeigt an, ob ein Zeitprogramm für das Brauchwasser eingestellt ist
Legionellenschutz aktiv	Legionellenschutzprogramm aktivieren
Legionellen Tag	Tag an dem das Legionelleschutzprogramm wöchentlich abgefahren werden soll
Legionellen Start	Uhrzeit an dem das Legionelleschutzprogramm wöchentlich abgefahren werden soll

12.2.1 Brauchwasser Zeitprogramm



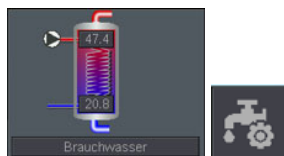
Zeitschaltuhren werden wie folgt parametrisiert:

- Wählen Sie den Wochentag an dem sie Einstellungen der Zeitschaltuhr vornehmen wollen
- Sie können 3 Zeitabschnitte konfigurieren (Zeit 1, Zeit 2 und Zeit 3), für welche Sie die gewünschte Betriebsart auswählen können.
- Außerhalb der Zeitabschnitte kann ebenso eine Betriebsart ausgewählt werden
- Falls die Konfiguration für alle Wochentage übernommen werden soll, drücken Sie den dafür vorgesehenen Button
- Um das Zeitprogramm auf Standard zurückzusetzen wählen Sie den vorgesehenen Button

Heizkreis Zeitprogramm

- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| Betriebsarten | - Brauchwasser (Rot) |
| | - Eco Betrieb / Absenken (orange) |
| | - Frostschutz (blau) |

12.3 Zirkulationseinstellungen



 **LAMBDA**
WÄRMEPUMPEN
◀ AT: 25,5 °C 30,3 °C
Benutzer: Superuser LEVEL 4

 ◀ VL: 0,0 °C
Brauchwasser
 

Zirkulationspumpe vorhanden	
Zirkulationsmodus	Zeitbetrieb 
Periodendauer Laufzeit	5 min
Periodendauer Stehzeit	50 min
Maximale Anforderungsimpulsdauer	5,0 sek
Temperaturüberwachung aktivieren	
Einschalthysterese	-15,0 K
Ausschalthysterese	-10,0 K
Minimale Zirkulationstemperatur	10,0 °C

Zirkulationseinstellungen

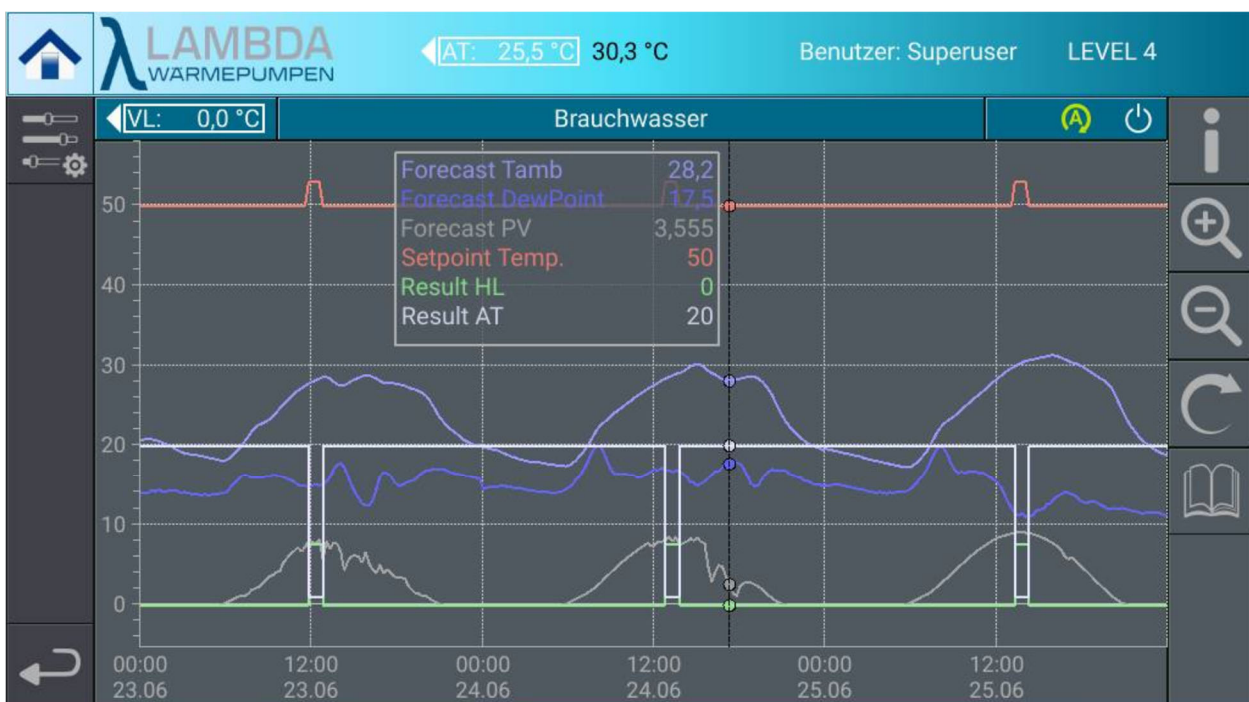
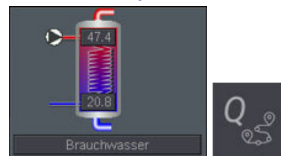
Zirkulationspumpe vorhanden <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i>	Ist eine Zirkulationspumpe vorhanden muss dies hier aktiviert werden
Zirkulationsmodus <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i>	- Zeitbetrieb (Zirkulationspumpe läuft nach Zeitprogramm) - Anforderung (Zirkulationspumpe wird mit Strömungsschalter aktiviert und läuft eine bestimmte Zeit nach (nur bei Frischwassersystem möglich)) - Dauerbetrieb
Periodendauer Laufzeit	Einstellbare Zeit für den Betrieb der Zirkulationspumpe
Periodendauer Stehzeit	Einstellbare Zeit für die Stehzeit der Zirkulationspumpe
Maximale Anforderungsimpulsdauer	Einstellbare Zeit wie lange Brauchwasser abgefragt wird, bis die Zirkulationspumpe eine Anforderung erhält.
Temperaturüberwachung aktivieren	Wird ein Zirkulationstemperatursensor verwendet so kann dieser hier aktiviert werden.
Einschalthysterese <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i>	Zirkulationspumpe schaltet ein, wenn die Zirkulationstemperatur unter die Boiler oben Temperatur abzüglich Einschalthysterese fällt. Achtung Hysteresen sind vorzeichenbehaftet.

Ausschalthysterese

(nur für Fachmann zugänglich)

Zirkulationspumpe schaltet aus, wenn die Zirkulationstemperatur über die Boiler oben Temperatur abzüglich Ausschalthysterese steigt. Achtung Hysteresen sind vorzeichenbehaftet.

12.4 Wärmefahrplan Brauchwasser



Warmwasser Wärmefahrplan Menüleiste



Einstellungen (nur für Fachmann zugänglich)

Sämtliche Einstellungen und Parameter zum Heizkreismodul



Information

Erklärt die einzelnen Parameter



Vergrößern



Verkleinern



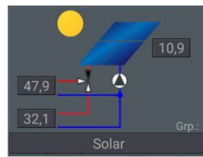
Anzeige zurücksetzen



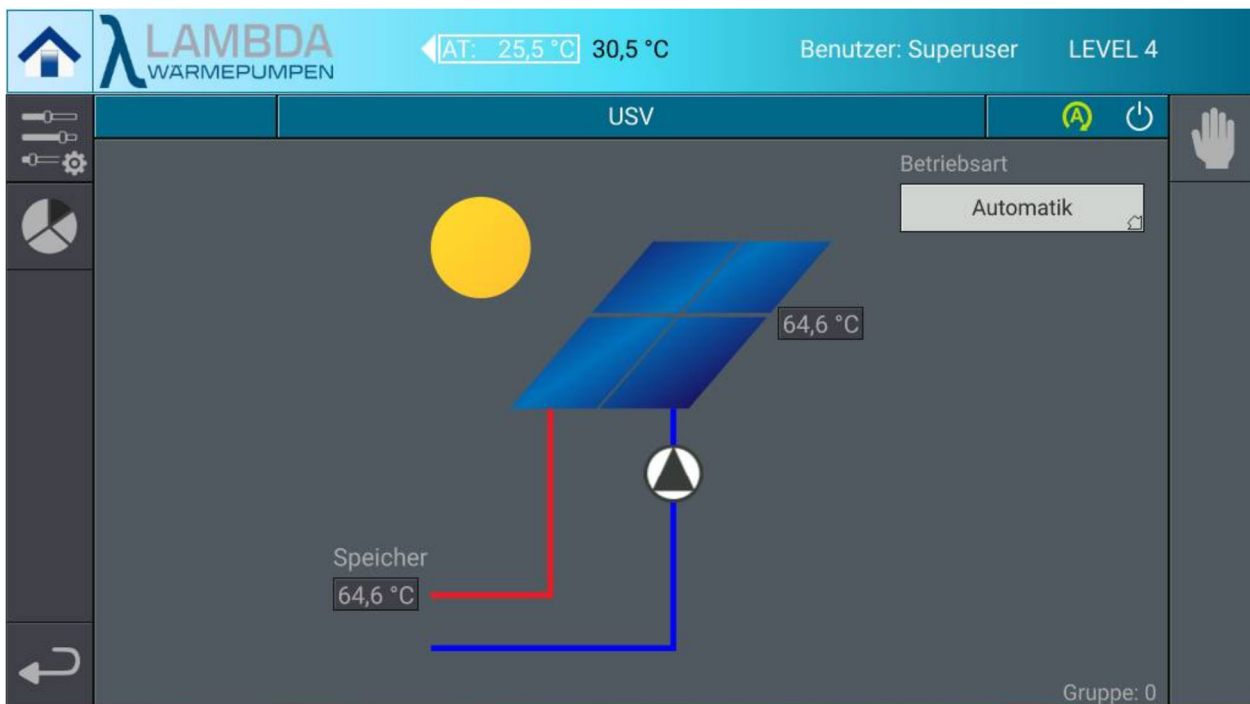
Tabellarische Ansicht

Hier können die viertelstündlichen Parameterwerte ausgelesen werden.

13 Solar Modul



Im Solarmodul finden sich sämtliche Daten, Parameter und Statistiken, die die thermische Solaranlage betreffen.



Solarmodul

Betriebsart



- Automatik (Betriebsart wird von der global eingestellten Betriebsart überschrieben)
- Manuell (Aktoren z.B. Pumpen können händisch geschaltet werden)
- Aus (Brauchwassermodul erzeugt keine Anforderung / Frostschutz wird nicht gewährleistet)

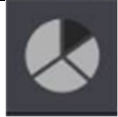
Solarmodul Menüleiste



Einstellungen

Sämtliche Einstellungen und Parameter zum Solarmodul

Statistik



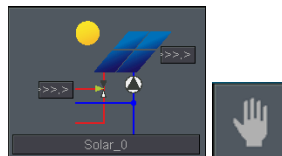
Statistische Aufzeichnungen des Solarmodul



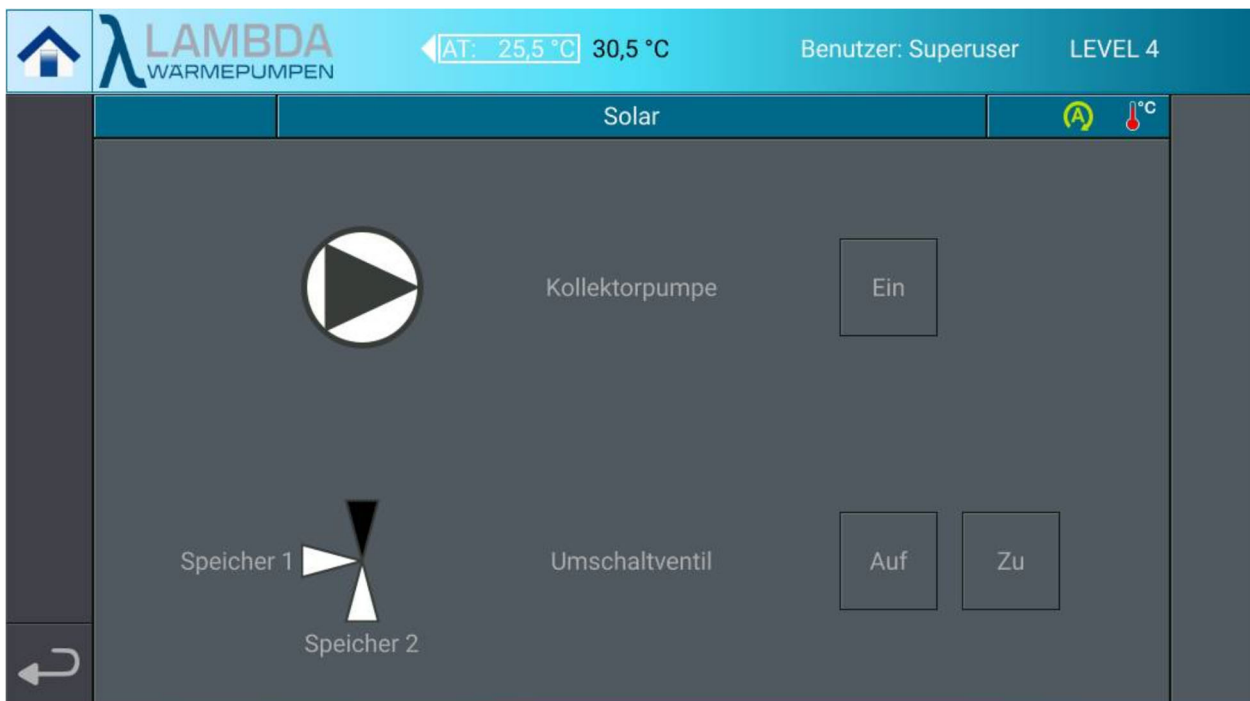
Handbetrieb

Hier können manuell Aktoren geschaltet werden

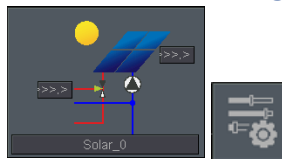
13.1 Solar Handbetrieb



Hier können Kollektorladepumpe und Umschaltventil händisch geschaltet werden.



13.2 Solar Einstellungen






◀
AT: 25,5 °C
30,5 °C

Benutzer: Superuser LEVEL 4

Solar		 
Maximale Kollektortemperatur ⓘ	120,0 °C	
Solarpumpe Einschalthysterese	10,0 K	
Solarpumpe Ausschalthysterese	2,0 K	
Speicher Solltemperatur	70,0 °C	
Speicherumschaltung	☒	
Speicher 1 Umschalttemperatur	65,0 °C	
Speicher 1 Umschalthysterese	-4,0 K	



Solar Einstellungen

Speicher Solltemperatur	Die Soll Temperatur wird als Soll-Vorlauftemperatur verwendet
Solarpumpe Einschalthysterese	Sobald der Kollektorfühler mehr als die Einschalthysterese über Speichertemperatur liegt, wird die Solarpumpe eingeschaltet. Achtung Hysteresen sind vorzeichenbehaftet.
Solarpumpe Ausschalthysterese	Sobald der Kollektorfühler weniger als die Ausschalthysterese über Speichertemperatur liegt, wird die Solarpumpe ausgeschaltet. Achtung Hysteresen sind vorzeichenbehaftet.
Speicherumschaltung	Werden 2 Speicher verwendet kann eine Umschaltung hier aktiviert werden.
Speicher 1 Umschalttemperatur	Vorgabe der Solltemperatur die erreicht werden muss, damit von Speicher 1 auf Speicher 2 umgeschaltet wird.

**Speicher 1
Umschalthysterese**

Sobald Speicher 1 die Umschalthysterese unterschreitet, wird von Speicher 2 auf Speicher 1 zurückgeschaltet. Achtung Hysteresen sind vorzeichenbehaftet.