

ZEWOTHERM



Regleranleitung

ZEWO Wärmepumpe LAMBDA

Art.-Nr.: 13080002 | Art.-Nr.: 13080041 HAINZL | Art.-Nr.: 13080042 SIGMATEK

ENERGIE. WÄRME. STROM.

Inhalt

| | | |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 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..... | 12 |
| 4.1 | Fehlerlog Einstellungen..... | 14 |
| 5 | Systemeinstellungen | 15 |
| 5.1 | Allgemeine Einstellungen..... | 17 |
| 5.1.1 | Geräteinformation | 18 |
| 5.1.2 | Aktivitätslogbuch | 19 |
| 5.1.3 | Aktivitätslogbuch Einstellungen..... | 20 |
| 5.2 | Email Benachrichtigungen | 21 |
| 5.3 | Email Servereinstellungen (<i>nur für Fachmann zugänglich</i>) | 22 |
| 5.4 | Email Alarm-Benachrichtigungen..... | 23 |
| 5.5 | Email Status-Benachrichtigungen (<i>nur für Fachmann zugänglich</i>) | 24 |
| 5.6 | Modulkonfiguration | 25 |
| 5.6.1 | HW Settings (<i>nur für Fachmann zugänglich</i>) | 28 |
| 5.6.2 | Außentemperatur Einstellungen (<i>nur für Fachmann zugänglich</i>)..... | 33 |
| 5.6.3 | Kaskadierung (<i>nur für Fachmann zugänglich</i>) | 34 |
| 5.6.4 | Modulanzeige Einstellungen | 37 |
| 5.7 | Benutzerverwaltung | 39 |
| 5.8 | Netzwerkeinstellungen | 41 |
| 5.8.1 | VPN Einstellungen (<i>nur für Fachmann zugänglich</i>) | 42 |
| 6 | Wettervorhersage | 43 |
| 6.1 | Einstellungen Wettervorhersage | 44 |
| 6.1.1 | Anleitung Registrierung für Wetterdaten | 44 |
| 7 | Trendaufzeichnungen..... | 47 |
| 7.1 | Einstellungen Trendaufzeichnungen..... | 48 |
| 8 | Wärmepumpenmodul | 49 |
| 8.1 | Handbetrieb (<i>nur für Fachmann zugänglich</i>)..... | 53 |

| | | |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8.2 | Allgemeine Einstellungen (<i>nur für Fachmann zugänglich</i>) | 55 |
| 8.3 | Verdichter Einstellungen (<i>nur für Fachmann zugänglich</i>) | 57 |
| 8.4 | Expansionsventil Einstellungen (<i>nur für Fachmann zugänglich</i>) | 58 |
| 8.5 | Energiequelle Einstellungen (<i>nur für Fachmann zugänglich</i>) | 60 |
| 8.6 | Wärmeabgabe Einstellungen (<i>nur für Fachmann zugänglich</i>) | 62 |
| 8.7 | Softwareupdate Kältekreis (<i>nur für Fachmann zugänglich</i>) | 63 |
| 8.8 | Silentmode Einstellungen (<i>nur für Fachmann zugänglich</i>) | 64 |
| 8.9 | Allgemeine Informationen | 65 |
| 8.10 | Verdichter Informationen | 66 |
| 8.11 | Expansionsventil Informationen | 67 |
| 8.12 | Energiequellenmotor Informationen | 68 |
| 8.13 | Wärmeabgabe Informationen | 69 |
| 8.14 | ARC Software Informationen | 70 |
| 8.15 | Statistik Informationen | 71 |
| 9 | Puffermodul | 72 |
| 9.1 | Puffer Handbetrieb | 74 |
| 9.2 | Puffer Einstellungen | 75 |
| 10 | Heizkreis Modul | 78 |
| 10.1 | Heizkreis Handbetrieb | 80 |
| 10.2 | Heizkreis Einstellungen | 81 |
| | 10.2.1 Heizkreis Zeitprogramm | 88 |
| | 10.2.2 Heizkreis Heizkurve | 89 |
| 11 | Brauchwasser Modul | 90 |
| 11.1 | Brauchwasser Handbetrieb | 92 |
| 11.2 | Brauchwasser Einstellungen | 93 |
| | 11.2.1 Brauchwasser Zeitprogramm | 98 |
| | 11.2.2 Zirkulationseinstellungen | 99 |
| 12 | Solar Modul | 102 |
| 12.1 | Solar Handbetrieb | 104 |
| 12.2 | Solar Einstellungen | 105 |

Allgemein

1.1 Grundlegendes

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

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



Abb. ZEWO Regelung LAMBDA, Art.-Nr.: 3080002 (HAINZL_Art.-Nr.: 13080041 / SIGMATEK Art.-Nr.: 13080042)

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.

Version:

- LCE Version: 1.3
- LSE Version: 1.3
- ARC Version: 0.0.1 / 03.12.2020

2 Bedienoberfläche



2.1 Header



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

Header

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Navigationsleiste Dient zum Ein-/ und Ausblenden des Navigationsmenüs. |
|  12.9 °C | Gemittelte Außentemperatur Es wird die gemittelte Außentemperatur angezeigt |
|  1 / 1 | Seitenanzahl Gibt an auf welcher Seite im jeweiligen Menü man sich gerade befindet, sowie die maximale Seitenanzahl |
|  Benutzer | Benutzer Login Dieser Button dient dazu den Benutzer zu wechseln, um z.B. in eine höher berechtigte Zugangsebene zu gelangen. |
|  Anwender LEVEL 1 | 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. |
|  | Wärmepumpenhandbetrieb Die gelbe Hand erscheint, wenn sich Komponenten der Wärmepumpe im Handbetrieb befinden. Bei Anklicken gelangen Sie in die Handliste, welche Ihnen eine genaue Auflistung der manuell gesetzten Aktoren liefert. |

2.1.1 Benutzer Login

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.



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
- Software:
 - Anmeldung mit Passwort notwendig
 - User Level 255
 - Änderung von sämtlichen Parametern möglich
 - 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, Alarne und Meldungen aufgezeichnet.



Systemeinstellungen



Wettervorhersage



Trenddatenaufzeichnung

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



Gesamtstatistik

3 Modulübersicht

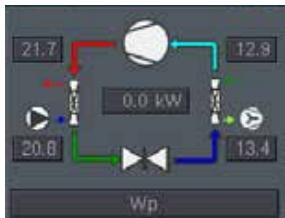


Die Modulübersicht bietet eine Übersicht der konfigurierten Module und ist zugleich Startbildschirm und Ausgangspunkt.



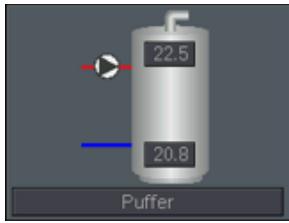
Innerhalb der Modulübersicht sind die einzelnen, konfigurierten Softwaremodule erkennbar. In diesem Fall beinhaltet die Heizungsanlage eine Wärmepumpe, einen Heizungspuffer, einen ungemischten Heizkreis und einen Brauchwasserspeicher. Je nach Hydrauliksystem können Softwaremodule vom Fachmann erweitert,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

Modulklassen



Wärmequellen 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



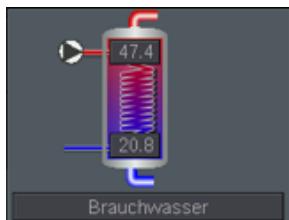
Puffer Modul

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



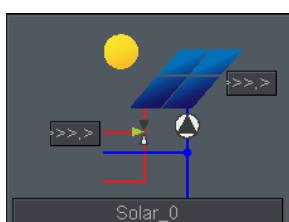
Heizkreis Modul

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 Mixers auf grün.



Brauchwasserspeicher Modul

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



Solar Modul (thermisch)

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

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



Die Betriebsart kann dabei global für alle Module einer Gruppe mit dem Button eingestellt werden. 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



Partybetrieb

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 (Manuelbetrieb)

**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

PV-Status**PV Überschuss aktiv**

Es liegt 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 Alarne müssen händisch quittiert werden.

| | | ZEWOTHERM | | 20,0 °C | | Benutzer | | LEVEL 0 | | | |
|--|-------|----------------------------------------|------------|-----------|-----|--------------------------|---|---------|--|--|--|
| | NR. | GEKOMMEN | TYP | STATUS | PAR | BESCHREIBUNG | | ! | | | |
| | | GEGANGEN | | | | | | | | | |
| | 01045 | 08.09.20 14:36:40 08.09.20 14:39:42 | WP-MELDUNG | VDA-START | 0 | Durchfluss Heizungsseite | ▲ | !x | | | |
| | 01045 | 08.09.20 13:43:07 08.09.20 13:46:10 | | | | Durchfluss Heizungsseite | | | | | |
| | 01045 | 08.09.20 12:50:33 08.09.20 12:53:35 | | | | Durchfluss Heizungsseite | | | | | |
| | 01045 | 08.09.20 11:54:00 08.09.20 11:56:56 | | | | Durchfluss Heizungsseite | | | | | |
| | 00251 | 08.09.20 11:32:38 08.09.20 11:32:39 | | | | WVM-ALARM | — | | | | |
| | | | | | | Aussentemperatur Fehler | ▼ | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |



Fehlerlog löschen

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

The screenshot shows a software interface with a blue header bar containing the ZEWOTHERM logo, the current temperature (13.0 °C), user information (Benutzer), software version (Software), and system level (LEVEL 255). Below the header is a table titled 'SPALTENKONFIGURATION' (Column Configuration) with a 'FILTER' column on the right. The table lists six columns with checkboxes indicating their visibility:

| | SPALTENKONFIGURATION | FILTER |
|-------------------|-------------------------------------|--------|
| Alarmnummer | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Eventzeiten | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Alarmtyp | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Ereignisstatus | <input type="checkbox"/> | |
| Ereignisparameter | <input type="checkbox"/> | |
| Alarmbeschreibung | <input checked="" type="checkbox"/> | |

At the bottom left is a back arrow icon. At the bottom right are the dates and times: 30.08.2020 and 10:09:19.

5 Systemeinstellungen



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



Speicher- und Ladeoptionen

| | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Trenddaten Export Die Trenddaten von 00:00 bis zum jetzigen Zeitpunkt werden auf der Festplatte des Gerätes gespeichert |
| | Werkseinstellungen speichern (nur für Fachmann zugänglich) Die konfigurierten Einstellungen werden auf der Festplatte des Gerätes gespeichert und können zu einem späteren Zeitpunkt wieder geladen werden. |
| | Werkseinstellungen laden (nur für Fachmann zugänglich) Die Werkseinstellung bzw. die im Vorfeld abgespeicherten Standardeinstellungen werden geladen. |

Systemeinstellungen Menüleiste

| | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Allgemeine Einstellungen In diesem Menüpunkt finden sich weitere allgemeine Einstellungen sowie das Aktivitätslogbuch |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Email-Benachrichtigungen

Konfigurieren Sie hier eine Emailbenachrichtigung sobald Meldungen, Alarne oder Störungen vom System erfasst werden und versenden Sie gespeicherte Trendlogs, Konfigurationen, Parameterlisten und Fehlerlogs.



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

| | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Geräteinformation |
| | Aktivitätslogbuch Im Aktivitätslogbuch werden sämtliche Meldungen, Störungen oder Alarme, sowie Benutzerzugänge und Initialisierungs- und Verbindungsversuche aufgezeichnet. |
| | Bildschirmreinigen Bei Betätigung dieses Buttons wird der Bildschirm für die Reinigungszeit (z.B. 5s / einstellbar) gesperrt. In dieser Zeit kann der Bildschirm gereinigt werden. |
| | Kalibrierung Dieser Button dient zur Kalibrierung des Touchpads. Achtung! Eine Kalibrierung über Fernwartung ist nicht möglich und sperrt den Bildschirm. |

5.1.1 Geräteinformation



In diesem Menüpunkt sind sämtliche Geräteinformationen und Versionen aufgelistet.

| | | INFO CPU TERMINAL | INFO CPU ABLAUFSTEUERUNG | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|--------------------------|--|
| Projekt Version Applikation Name Seriennummer CPU Name OS Version IP Adresse Subnet Gateway | 1.00 | 1.00 | Reboot CPU | |
| | ARC_Sys_IsI_010 | ARC_Sys_IsI_010 | Diagnose öffnen | |
| | 05828056 | 05828056 | Diagnose Export | |
| | HZS 771 | HZS 771 | | |
| | 09.03.111 | 09.03.111 | | |
| | 10.0.0.17 | 10.0.0.17 | | |
| | 255.255.255.0 | 255.255.255.0 | | |
| | 10.0.0.138 | 10.0.0.138 | | |
| | | 30.08.2020 09:54:56 | | |

Diagnose und Reboot

| | |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Reboot CPU (nur für Fachmann zugänglich) | Hier kann das Bedienteil neu gestartet werden. |
| Diagnose öffnen (nur für Fachmann zugänglich) | Diagnose Tool für Betriebssoftware |
| Diagnose Export (nur für Fachmann zugänglich) | Das Software-Diagnoseprotokoll kann hier exportiert werden. |

5.1.2 Aktivitätslogbuch



Im Aktivitätslogbuch werden sämtliche Meldungen, Störungen oder Alarme, sowie Benutzerzugänge und Initialisierungs- und Verbindungsversuche aufgezeichnet.

| | ZEWOTHERM | 12.9 °C | Benutzer | Software | LEVEL 255 | |
|--|-------------------|---------|----------|----------|-------------------------------|--|
| | EVENTZEIT | PAR. 1 | ALARMNR. | LEVEL | BESCHREIBUNG | |
| | 30.08.20 09:53:08 | 0 | | 255 | Benutzer Software eingeloggt | |
| | 30.08.20 09:53:08 | 0 | | 1 | Benutzer Anwender ausgeloggt | |
| | 21.08.20 17:59:48 | 0 | | 1 | Benutzer Anwender eingeloggt | |
| | 21.08.20 17:59:48 | 0 | | 255 | Benutzer Software ausgeloggt | |
| | 20.08.20 17:21:21 | 0 | | 255 | Benutzer Software eingeloggt | |
| | 20.08.20 17:21:21 | 0 | | 1 | Benutzer Anwender ausgeloggt | |
| | 19.08.20 14:52:20 | 0 | | 1 | Benutzer Anwender eingeloggt | |
| | 19.08.20 14:52:20 | 0 | | 255 | Benutzer Software ausgeloggt | |
| | 19.08.20 14:00:12 | 0 | | 255 | Benutzer Software eingeloggt | |
| | 19.08.20 14:00:12 | 0 | | 1 | Benutzer Anwender ausgeloggt | |
| | 17.08.20 14:42:49 | 0 | | 1 | Benutzer Anwender eingeloggt | |
| | 17.08.20 14:42:49 | 0 | | 2 | Benutzer Service ausgeloggt | |
| | 17.08.20 14:42:41 | 0 | | 2 | Benutzer Service eingeloggt | |
| | 17.08.20 14:42:41 | 0 | | 3 | Benutzer Experte ausgeloggt | |
| | 17.08.20 14:41:43 | 0 | | 3 | Benutzer Experte eingeloggt | |
| | 17.08.20 14:41:43 | 0 | | 4 | Benutzer Superuser ausgeloggt | |
| | 17.08.20 14:40:41 | 0 | | 4 | Benutzer Superuser eingeloggt | |

Aktivitätslogbuch

☰
Aktivitätslogbuch Einstellungen

In diesem Menü können Einträge im Aktivitätslogbuch gefiltert werden.

✚
Neuen Logbuch Eintrag erstellen

💾
Aktivitätslogbuch speichern

Hier können die Einträge des Aktivitätslogbuchs auf der Festplatte gespeichert werden

5.1.3 Aktivitätslogbuch Einstellungen



| SPALTENKONFIGURATION | | FILTER | ANZEIGE | EXPORT |
|----------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| EVENTZEIT | <input checked="" type="checkbox"/> | System Meldung Kat.1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Parameter 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | System Meldung Kat.2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Alarmnummer | <input checked="" type="checkbox"/> | System Meldung Kat.3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| LEVEL | <input checked="" type="checkbox"/> | System Meldung Kat.4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| BESCHREIBUNG | <input checked="" type="checkbox"/> | Alarm | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| EXPORT ZEITBEREICH | | System Ein/Aus | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Datum von | 01.01.2001 | Login/Logout | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Datum bis | 01.01.2099 | Wertänderungen | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | | Benutzer-Event | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | | Umschalten Betriebsart | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

11.09.2020 00:20:46

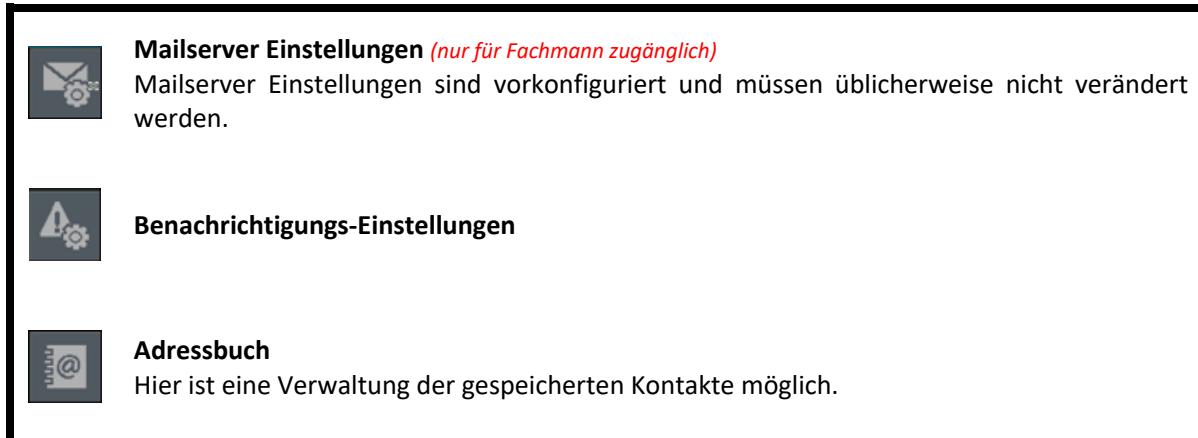
5.2 Email Benachrichtigungen



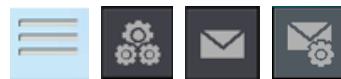
In diesem Menüpunkt ist es möglich Emails zu senden und automatische Emails zu konfigurieren.



Email Menüleiste



5.3 Email Servereinstellungen *(nur für Fachmann zugänglich)*



Hier kann der Postausgangsserver konfiguriert werden.

Eingabe mit

POSTAUSGANGS-SERVER

Mailserver: smtp.easynname.com

E-Mail Adresse: automail@lambda-wp.at

Benutzername: *****

Passwort: *****

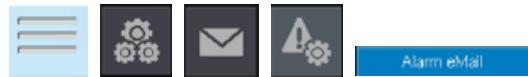
SSL verwenden: Port: 465

Verschlüsselung aktiv:

Logging aktiv:

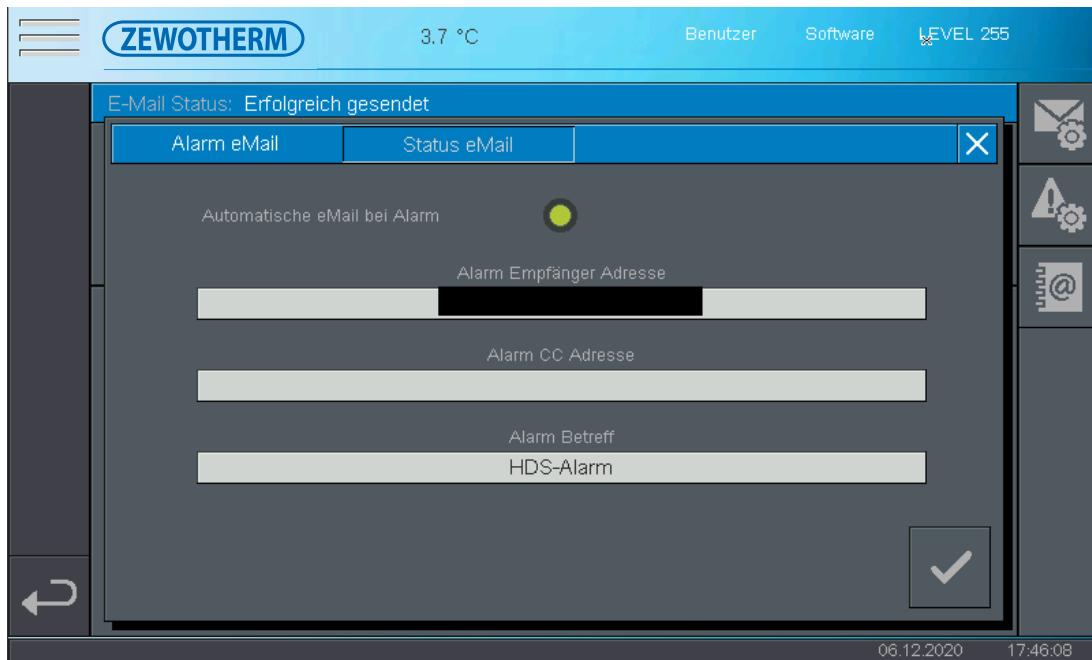
06.12.2020 17:42:00

5.4 Email Alarm-Benachrichtigungen

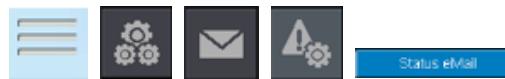


Um eine Email Benachrichtigung bei Alarmen zu erhalten, geben Sie Ihre Email Adresse in CC ein.

Aktivieren Sie den Button „Automatische eMail bei Alarm“ und bestätigen Sie die Eingabe mit .



5.5 Email Status-Benachrichtigungen (nur für Fachmann zugänglich)



Hier können Sie die automatische Sendung einer Statusmail mit Trendlog des vorherigen Tages konfigurieren. Wählen Sie Sendezeitpunkt, die Tage welche aufgezeichnet werden sollen und



Emailadresse in CC und bestätigen Sie die Eingabe mit

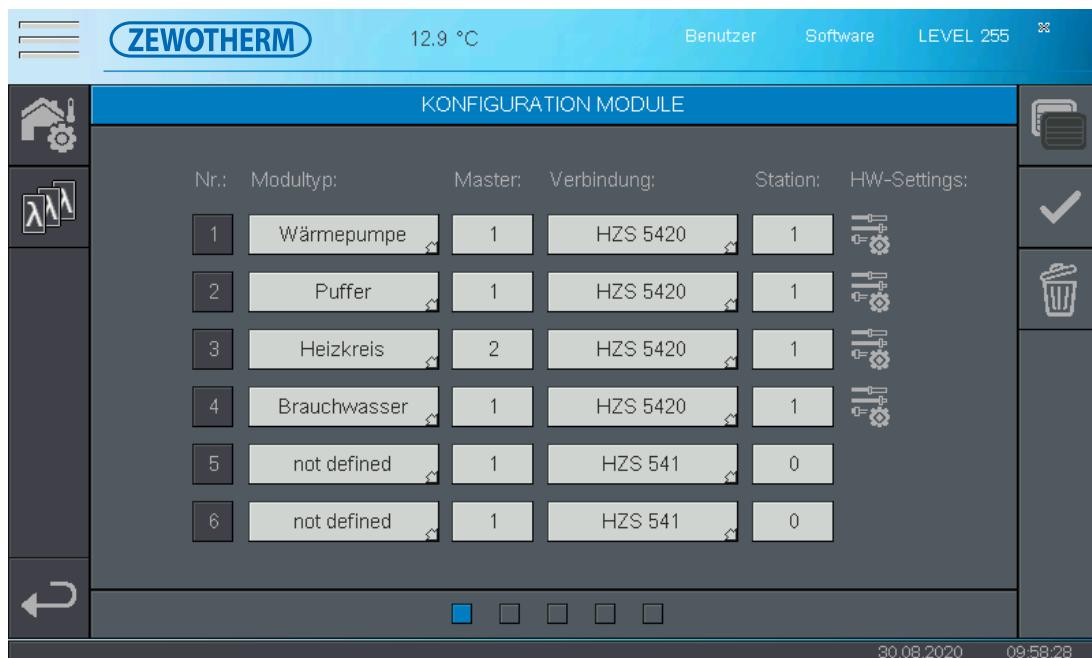


5.6 Modulkonfiguration



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 Hydraulikschemata abgebildet werden.

Standardmäßig ist ein Hydraulikschemata 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 Sie mehr als 6 Module benötigen können Sie nach rechts auf die nächste Seite „wischen“.

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. Werden Zusatzregler verwendet (z.B. Heizkreiserweiterungen HZS541 oder Frischwassersystemerweiterungen HZS541), so muss dies hier entsprechend konfiguriert werden.

Für den Fall, dass die Ladepumpe vom Wärmepumpenregler angesteuert werden soll, muss bei der Verbindung für die Wärmepumpe „Direct“ eingegeben werden.

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)



(nur für Fachmann zugänglich)

In den HW Settings können die verwendeten Komponenten den elektrischen Ein- und Ausgängen am Regler zugewiesen werden.

Bestätigen Sie die Eingabe unbedingt mit



Modulkonfiguration Menüleiste



Außentemperatur Einstellungen (nur für Fachmann zugänglich)

Einstellung bezüglich der Außentemperatur / des Außentemperatursensors finden Sie hier.



Kaskadierung (nur für Fachmann zugänglich)

Einstellungen zur Kaskadierung von Wärmeerzeugern (Wärmepumpen oder konventionelle Wärmeerzeuger) können hier getätigter werden.



Modulanzeige Einstellungen

Hier gelangen Sie in das Modulanzeige Menü, wo Sie die konfigurierten Module benennen und die Anzeige in der Modulübersicht einstellen können.

Bestätigen (nur für Fachmann zugänglich)



Speichern Sie die Einstellungen indem Sie diesen Button betätigen.



Löschen (*nur für Fachmann zugänglich*)

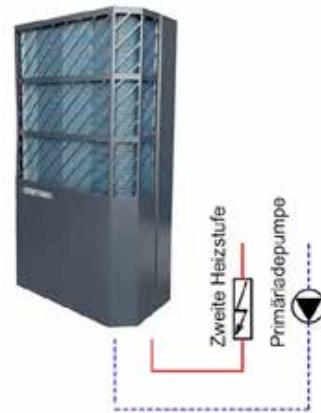
Hier löschen Sie die Konfiguration.

5.6.1 HW Settings (nur für Fachmann zugänglich)



In den HW Settings können jedem Modul die entsprechenden elektrischen Ein- und Ausgängen am Regler zugewiesen werden.

Wärmepumpenmodul



HW Konfiguration Wärmepumpenmodul

Primärladepumpe

Default: „kein Relais / X57 / PWM Heizung“

Die Primärladepumpe der Wärmepumpe muss zwingend vorhanden und konfiguriert werden, um den Durchfluss zu gewährleisten. Die Primärladepumpe kann einem bestimmten Relaisausgang zugeordnet werden oder mit einer Dauerspannung versorgt werden (kein Relais). Die Drehzahlansteuerung erfolgt über ein Analogsignal (0-10V; 0,5V-10V; PWM Heizung oder PWM Solar). Pumpen von LAMBDA Wärmepumpen werden i.d.R. mit PWM Heizung betrieben.

Zweite Heizstufe

Default: „X9“

Wenn eine zweite Heizstufe vom Wärmepumpenmodul angefordert werden soll, so kann hier das Schaltrelais dafür zugeordnet werden. Die zweite Heizstufe kann z.B. ein elektr. Heizstab, ein Ölheizer oder eine Gastherme sein. Diese kann sich in der Wärmepumpe vorlauf Leitung, direkt in einem Speicher oder an einem separaten Speicheranschluss befinden.

PV Freigabe

Default: „kein Eingang“

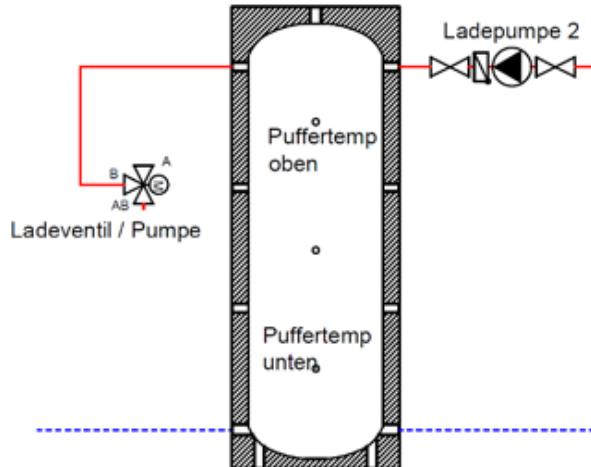
Eine PV Freigabe oder sonstige externe Anforderung, welche zu einer Erhöhung der Solltemperaturen und Sollleistung führt, kann hier auf einen bestimmten Eingang auf der Reglerplatine zugeordnet werden.

EVU Sperre

Hier kann der Digitale Eingang bei Verwendung eines EVU-Sperre Kontakts definiert werden

Default: „kein Eingang“

Puffermodul



HW Konfiguration Puffermodul

Ladeventil / Pumpe

Default: „kein Relais“

Muss für die Pufferbeladung ein zusätzliches Ventil /Pumpe geschalten werden (z.B. bei Kühlpuffer), so kann hier ein Relais zugeteilt werden. Für Standardheizungspuffer ist dieser Ausgang nicht notwendig.

Ladepumpe 2

Default: „kein Relais“

Anforderung einer separaten Ladepumpe.

Puffertemp. oben

Default: „X31“

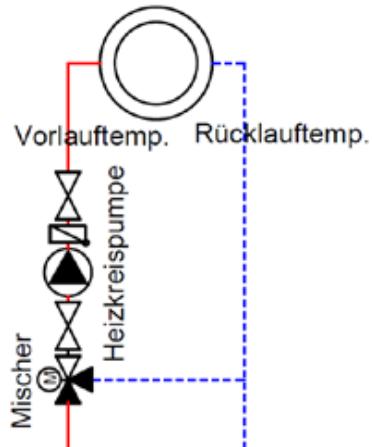
„Einschalttemperatur“ der Anforderung.

Puffertemp. unten

Default: „Fühler Mastermodul“

„Ausschalttemperatur“ der Anforderung. Bei Zuweisung „Fühler Mastermodul“ wird die äquivalente Temperatur des Mastermoduls verwendet, also in diesem Fall die Rücklauftemperatur der Wärmepumpe. Wird keine Puffertemp. Unten verwendet, so wird als Ausschalttemperatur die Puffertemp. Oben verwendet (reine Temperaturhysterese).

Heizkreismodul



HW Konfiguration Heizkreismodul

Heizkreispumpe Wird eine Heizkreispumpe verwendet (bei direkten Kreisen nicht notwendig) kann diese hier auf einen bestimmten Relaisausgang zugewiesen werden.
*Default HK1: „X7“
Default HK2: „X8“*

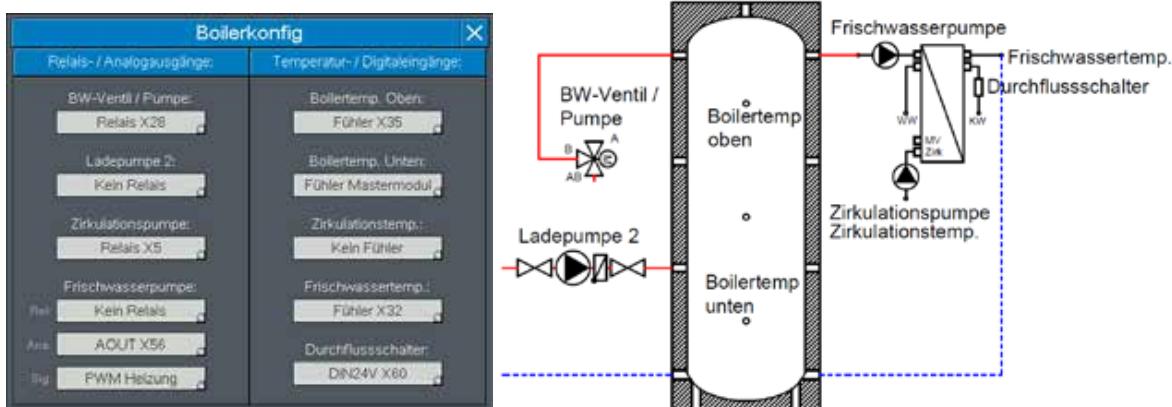
Mischer Wird ein Mischer verwendet kann diese hier auf zwei Relaisausgang (auf/zu) zugewiesen werden.
*Default HK1: „X11_1 / X11_2“
Default HK2: „X12_1 / X12_2“*

Vorlauftemp. Bei Verwendung eines Vorlauffühlers (nur bei gemischten Heizkreisen notwendig) kann dieser hier auf einen Reglereingang zugewiesen werden. Bei Zuweisung „Fühler Mastermodul“ wird die äquivalente Temperatur des Mastermoduls verwendet, also in diesem Fall die Puffertemperatur oben.
*Default HK1: „X37“
Default HK2: „X38“*

Rücklauftemp. Bei Verwendung eines Rücklauffühlers (nicht zwingend notwendig) kann dieser hier auf einen Reglereingang zugewiesen werden. Bei Zuweisung „kein Fühler“ wird die Rücklauftemperatur mithilfe einer fiktiven Spreizung berechnet.
Default: „kein Fühler“

Externe Anforderung Schalteingang für externe Heizanforderung oder Kühl anforderung
Default: „kein Eingang“

Brauchwassermodul



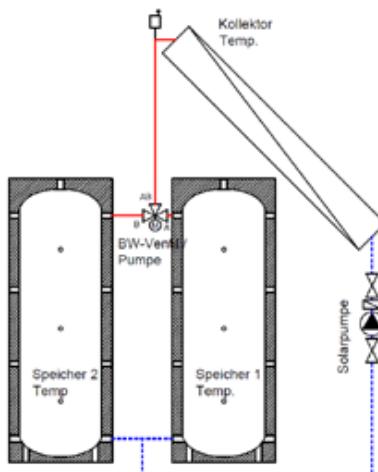
HW Konfiguration Heizkreismodul

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BW-Ventil / Pumpe <i>Default: „X28“</i> | Zur Umschaltung in den Brauchwasserbetrieb kann hier ein Ventil /Pumpe konfiguriert werden. |
| Ladepumpe 2 <i>Default: „kein Relais“</i> | Anforderung einer separaten Ladepumpe. |
| Zirkulationspumpe <i>Default: „X5“</i> | Bei Verwendung einer Zirkulationspumpe kann hier dem Regler ein elektrischer Ausgang zugeordnet werden. |
| Frischwasserpumpe <i>Default: „kein Relais / X56 / PWM Heizung“</i> | Bei Verwendung eines Frischwassersystems kann hier die Frischwasserpumpe konfiguriert werden. Die Frischwasserpumpe kann einem bestimmten Relaisausgang zugeordnet werden oder mit einer Dauerspannung versorgt werden. Die Drehzahlansteuerung erfolgt über ein Analogsignal (0-10V; 0,5V-10V; PWM Heizung oder PWM Solar). Pumpen von LAMBDA Wärmepumpen werden mit PWM Heizung betrieben. |
| Boilertemp. oben <i>Default: „X35“</i> | „Einschalttemperatur“ der Anforderung. |
| Boilertemp. unten <i>Default: „Fühler Mastermodul“</i> | „Ausschalttemperatur“ der Anforderung. Bei Zuweisung „Fühler Mastermodul“ wird die äquivalente Temperatur des Mastermoduls verwendet, also in diesem Fall die Rücklauftemperatur der Wärmepumpe. Wird keine Boilertemp. Unten verwendet, so wird als Ausschalttemperatur die Boilertemp. Oben verwendet. |
| Zirkulationstemp. <i>Default: „kein Fühler“</i> | Bei Verwendung eines Fühlers in der Zirkulationsleitung, kann dieser hier zugeordnet werden. |

Frischwassertemp. Bei Verwendung eines Frischwassersystems kann die Frischwassertemperatur hier zugeordnet werden.
Default: „X32“

Durchflussschalter Bei Verwendung eines Frischwassersystems kann der Durchflussschalter hier einem Eingang auf dem Regler zugeordnet werden.
Default: „X60“

Solarmodul



HW Konfiguration Solarmodul

Solarpumpe Pumpe für thermische Solaranlage
Default: „kein Relais“

Umschaltventil Relais Umschaltventil zur Umschaltung zwischen 2 Speichern
Default: „kein Relais“

Kollektortemp. Temperaturreingang für Kollektorfühler
Default: „kein Fühler“

Speicher 1 Temp. Temperatur für Speicher mit höherer Priorität (Brauchwasserspeicher)
Default: „kein Fühler“

Speicher 2 Temp. Temperatur für Speicher mit niedriger Priorität (Heizungsspeicher)
Default: „kein Fühler“

5.6.2 Außentemperatur Einstellungen *(nur für Fachmann zugänglich)*



Außentemperatur Einstellungen

| | |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Außentemperatur nicht vorhanden | Ist kein separater Außentemperatursensor vorhanden wird die Energiequelleneintrittstemperatur (Lufteintrittstemperatur) der Wärmepumpe als Referenz verwendet. |
| Außentemperatur bei Modul Nr. (HZS5420 / 1) | Auswahl auf welchem Modul sich der Außentemperatursensor befindet. |
| Außentemperatur simulieren | Für Testzwecke können andere Temperaturen simuliert werden. |
| Simulierte Außentemperatur | Hier kann eine vorgegebene Außentemperatur simuliert werden. |

5.6.3 Kaskadierung (nur für Fachmann zugänglich)



In den Kaskadierungs Einstellungen können Bedingungen definiert werden, wann ein zweiter Wärmeerzeuger angefordert werden soll. Auf Seite 1 -> Wäremumpenkaskadierung / Seite 2 Kaskadierung von externen Wärmeerzeugern z.B. elektrische Zusatzheizungen.

Dabei kann jede konfigurierte Wärmepumpe jeweils eine weitere Wärmepumpe und einen externen Wärmeerzeuger anfordern. Die Anzahl der kaskadierbaren Wärmepumpen ist auf 3 limitiert.

Auf der oberen Hälfte des Bildschirms kann eingestellt werden, bei welchen Anforderung der zweite Wärmeerzeuger grundsätzlich angefordert werden kann.





Betriebsarten Kaskadierung

| | |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Heizen | Kaskadierung ist grundsätzlich für den Heizbetrieb freigegeben |
| Brauchwasser | Kaskadierung ist grundsätzlich für den Brauchwasserbetrieb freigegeben |
| Kühlen | Kaskadierung ist grundsätzlich für den Kühlbetrieb freigegeben |
| Bei Störung | Kaskadierung ist freigegeben wenn die Wärmepumpe auf Störung steht (Alternativbetrieb) |
| Via Ladepumpe | 2ter Wärmeerzeuger befindet sich im Wärmepumpenvorlauf -> Ladepumpe muss zwingend in Betrieb sein. |

Kaskadierung

| | |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verzögerung Anforderung | Betriebszeit nach Start in der die Kaskadierung blockiert ist |
| Solltemperatur Abweichung | Mindestdifferenz zwischen Solltemperatur und Isttemperatur um eine Kaskadierung auszulösen zu können |
| Außentemperatur Maximum | Oberhalb dieser Temperatur wird die Kaskadierung blockiert. |

Außentemperatur Minimum Unterhalb dieser Temperatur wird die Kaskadierung sofort durchgegeben
(keine Zeitverzögerung und Solltemperaturabweichung)

5.6.4 Modulanzeige Einstellungen



| Nr. | Modultyp: | Gruppe: | Modulnamen: | Anzeige: |
|-----|--------------|---------|--------------|----------|
| 1 | Wärmepumpe | 0 | Wp | 1 |
| 2 | Puffer | 1 | Puffer | 2 |
| 3 | Heizkreis | 1 | Heizkreis | 3 |
| 4 | Brauchwasser | 1 | Brauchwasser | 4 |
| 5 | not defined | 0 | | 0 |
| 6 | not defined | 0 | | 0 |

30.08.2020 10:03:48

Modulanzeige Einstellungen

Gruppe
(nur für Fachmann zugänglich)

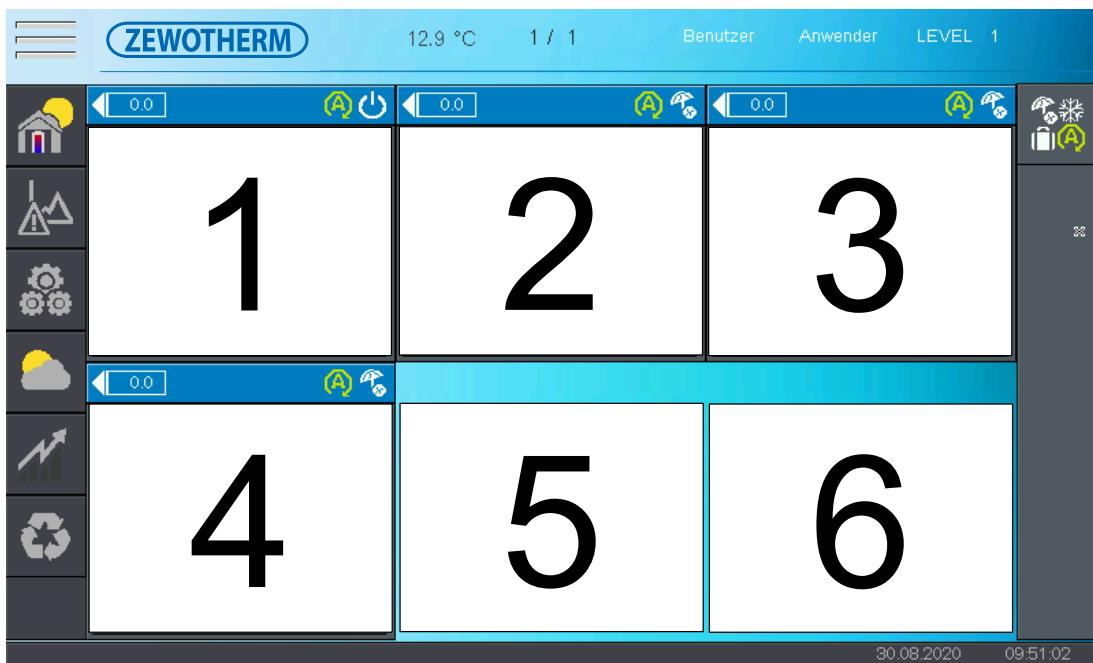
Die Module können verschiedenen Gruppen zugewiesen werden. Für jede Gruppe kann in der Modulübersicht global die Betriebsart gewechselt werden. So können z.B. für 3 Wohnparteien, drei Gruppen erstellt werden, welche jeweils nur die Betriebsart für ihre Module (z.B. Heizkreise) ändern können.

Modulname
(nur für Fachmann zugänglich)

Hier können Sie dem jeweiligen Modul einen Namen vergeben. Dieser wird in der Modulübersicht angezeigt.

Anzeige
(nur für Fachmann zugänglich)

Geben Sie an wo die Module in der Modulübersicht angezeigt werden. Nachfolgende Abbildung zeigt die Anordnung in der Modulübersicht.



Bestätigen Sie die Eingabe unbedingt mit

5.7 Benutzerverwaltung



In diesem Menü können Benutzer und Zugriffsrechte verwaltet werden. Mit dem Level 1-4 und 255 steigen die Änderungsberechtigungen. Der eingeloggte Benutzer kann nur Benutzeraccounts mit dem gleichen Level oder niedriger erstellen und bearbeiten.

| | | ZEWOTHERM | | 12.9 °C | | Benutzer | Software | LEVEL 255 |
|------------|--------------|-----------|-------|---------|------|----------|----------|-----------|
| VNC key | BENUTZERNAME | PASSWORT | LEVEL | TIMEOUT | USB | INFO | | |
| LRS key | Software | ***** | 255 | 0 | Nein | | | |
| | Superuser | ***** | 4 | 0 | Nein | | | |
| | Experte | ***** | 3 | 0 | Nein | | | |
| | Service | ***** | 2 | 0 | Nein | | | |
| | Anwender | ***** | 1 | 0 | Nein | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Benutzerverwaltung Menüleiste

| | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | VNC Zugang Änderung des VNC Passworts (Fernzugriff). |
| | LRS Zugang Änderung des LRS Passworts (Fernzugriff). Wird normalerweise nicht benötigt |
| | Benutzeraccount hinzufügen |
| | Benutzeraccount bearbeiten |
| | Benutzeraccount löschen |



Benutzeraccount speichern



Benutzerzugang mittels USB-Stick

Benutzerzugang wird mittels USB Stick freigegeben (statt Passwort)



Benutzerdaten laden

Laden Sie hier Benutzerdaten von einem externen Datenträger (z.B. USB Stick)

5.8 Netzwerkeinstellungen



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

| Parameter | Wert |
|--------------------------|----------------------------------|
| IP automatisch beziehen: | <input checked="" type="radio"/> |
| IP - Adresse: | 192.168.178.27 |
| Subnetmaske: | 255.255.255.0 |
| Gateway - Adresse: | 192.168.178.1 |
| Port: | 1954 |
| DNS IP: | 0.0.0.0 |

07.12.2020 10:19:21

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).

Netzwerkeinstellungen Menüleiste

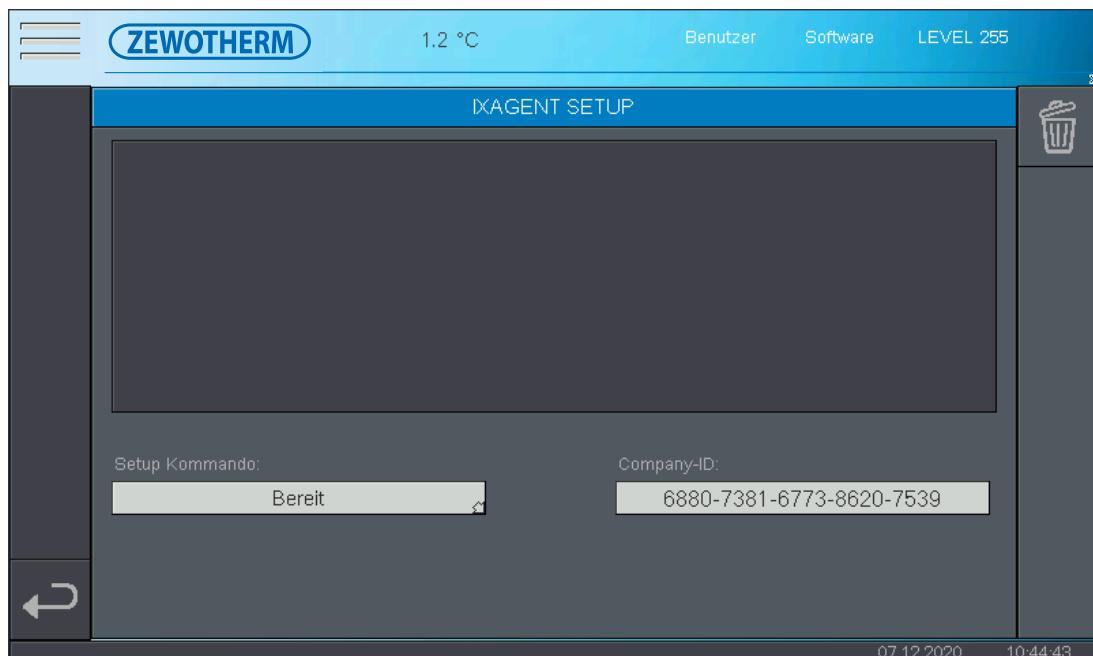
| | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | VNC Repeater Einstellungen <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> Falls ein separater VNC Zugang im Hausnetzwerk eingerichtet werden soll, können hier Repeater Einstellungen getroffen werden. |
| | VPN Einstellungen <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> Einstellungen und Status Abfrage für VPN Tunnel und IXAgent. |
| | Bestätigen Speichern Sie die Einstellungen indem Sie diesen Button betätigen. |

5.8.1 VPN Einstellungen *(nur für Fachmann zugänglich)*



Hier kann die Company ID vergeben werden. Diese gibt an, welches Unternehmen die Fernwartungszugriffsrechte besitzt und verteilen kann. Standardmäßig ist die Company-ID von LAMBDA Wärmepumpen hinterlegt.

Zudem können eine Reihe von Kommandos erteilt werden, welche auf die Fernwartungssoftware am Gerät (IXAGENT) zugreifen. Im Normalfall ist hier kein Eingriff notwendig, da die Installation und Anmeldung bereits ab Werk durchgeführt wurden.



IXAGENT Kommandos

IXAGENT Status Statusabfrage ob IXAGENT installiert und bereit ist

IXAGENT Start /Stop Starten und Stoppen des IXAGENT Softwaremoduls

IXAGENT Anmelden / Abmelden An- und Abmelden des Gerätes am Fernwartungsserver

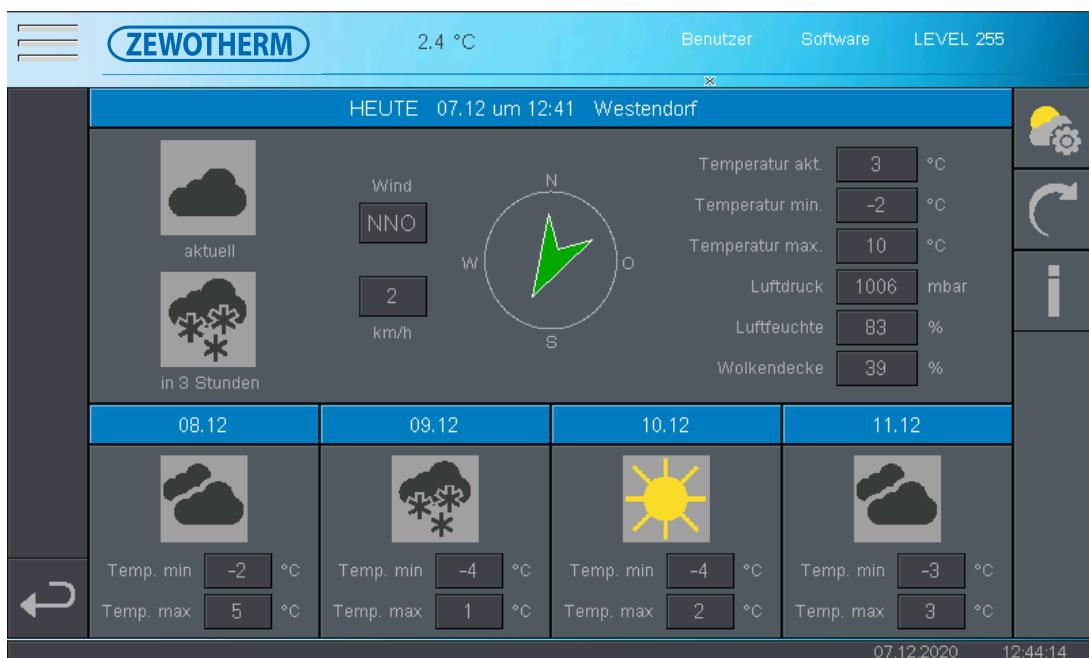
IXAGENT Installieren / Deinstallieren Installieren und deinstallieren des IXAGENT Softwaremoduls

6 Wettervorhersage



Die Steuerung verfügt über eine Wetterabfragefunktion. Damit können aktuelle Wetterdaten und Wettervorhersagen abgerufen werden. Die Wettervorhersage wird in der Steuerung für 3 Funktionen verwendet:

- PV Wetterfunktion (wird für den nächsten Tag ein wolkenloser Himmel prognostiziert, so werden die Temperaturen in der Nacht leicht abgesenkt)
- Thermische Solaranlage Wetterfunktion (wird für den nächsten Tag ein wolkenloser Himmel prognostiziert, so werden die Temperaturen in der Nacht leicht abgesenkt)
- Außentemperatur Wetterfunktion (bei hohen Temperaturunterschieden zwischen Tag und Nacht wird die Heizlast leicht in den Tag verschoben)



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 einen kostenlosen, online Wetterdienstleister abgerufen. Dafür muss eine online Registrierung erfolgen auf <https://openweathermap.org> erfolgen. Per Email wird anschließend die User ID versendet, welche im entsprechenden Fenster eingegeben werden muss. Der Ort kann entweder über die Location ID oder über Ort Name und Land abgerufen werden.

Mithilfe des Buttons erfolgt ein Test-Abruf der Daten.



6.1.1 Anleitung Registrierung für Wetterdaten

- 1) Registrieren auf https://home.openweathermap.org/users/sign_in

- 2) Nach erfolgreicher Registrierung erhalten Sie ein Email, welches Sie bestätigen müssen.

OpenWeatherMap Account confirmation

From: OWM Team



Dear Customer!

Thank you for choosing [OpenWeatherMap](#)!

Please confirm your email address to help us ensure your account is always protected.

[Verify your email](#)For further technical questions and support, please contact us at info@openweathermap.org

We are looking forward to cooperating with you!

Best Regards,
OpenWeather team

OpenWeather © All rights reserved

info@openweathermap.org

3) Anschließend erhalten Sie eine weitere Email mit einem API key (User ID).

OpenWeatherMap API Instruction

From: OWM Team



Dear Customer!

Thank you for subscribing to Free [OpenWeatherMap](#)!

API key:

- Your API key is **11d0f349592629c50bb5797888161af6**
- Within the next couple of hours, it will be activated and ready to use
- You can later create more API keys on your [account page](#)
- Please, always use your API key in each API call

Endpoint:

- Please, use the endpoint api.openweathermap.org for your API calls
- Example of API call:
<https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q=London,uk&APPID=11d0f349592629c50bb5797888161af6>

Useful links:

- API documentation <https://openweathermap.org/api>
- Details of your plan <https://openweathermap.org/pricing>
- Please, note that [16-days daily forecast](#) and [History API](#) are not available for Free subscribers

[Blog](#)[Support center & FAQ](#)Contact us info@openweathermap.org.Best Regards,
OpenWeather team

4) Der API key (User-ID) wird anschließend am Display angegeben

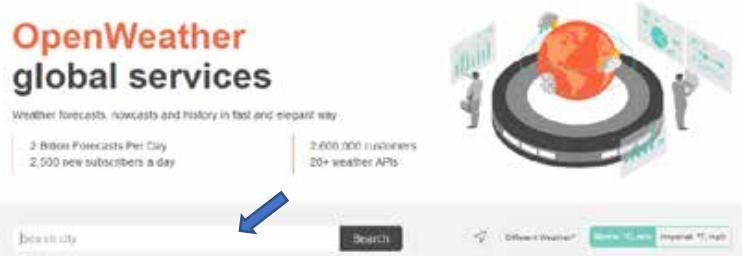
Wetter-Seite User-ID

11d0f349592629c50bb5797888161af6

- 5) Anschließend muss der Ort eingegeben werden. Hier gibt es die Möglichkeit über die Location ID (empfohlen) oder über den Ortsnamen mit Länderkennzeichen.

| | | |
|-----------------|---------|--------------------------------------------------------|
| Ort Location ID | 2761457 | <input checked="" type="radio"/> Ort "per Location-ID" |
| Ort Name | | <input type="radio"/> Ort "per Name/Land" |
| Land | | |

- 6) Die Location ID kann über <https://openweathermap.org/> wie folgt abgerufen werden.
a. Eingabe des Ortes im Suchfenster



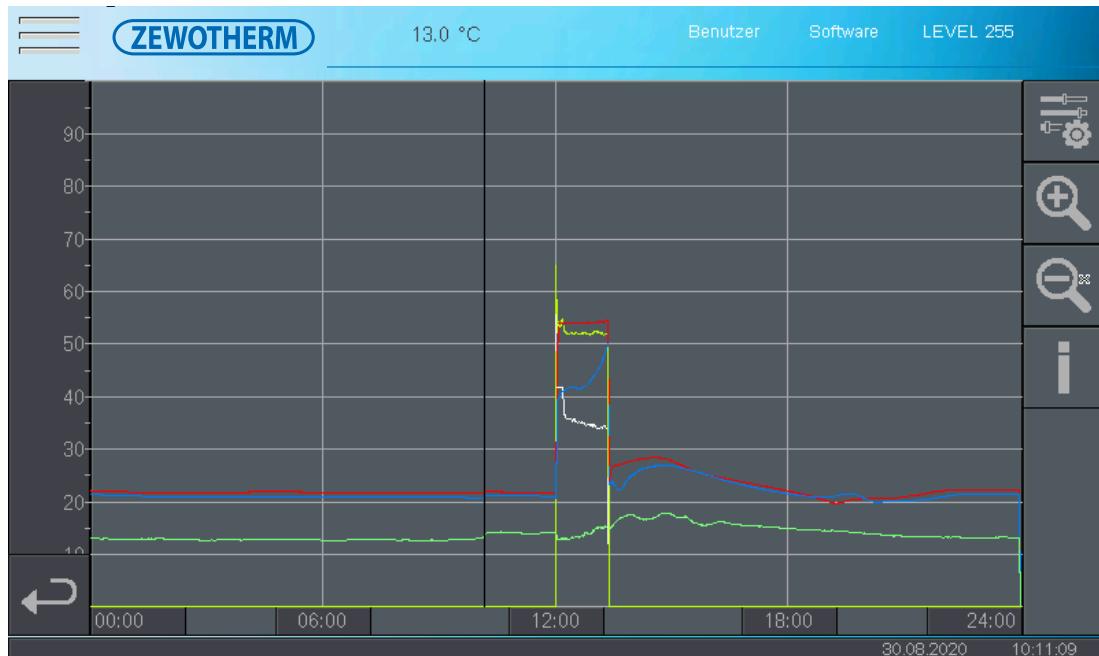
- b. Im Browsersuchfenster wird die Nummer angezeigt (7-stellige Nummer)



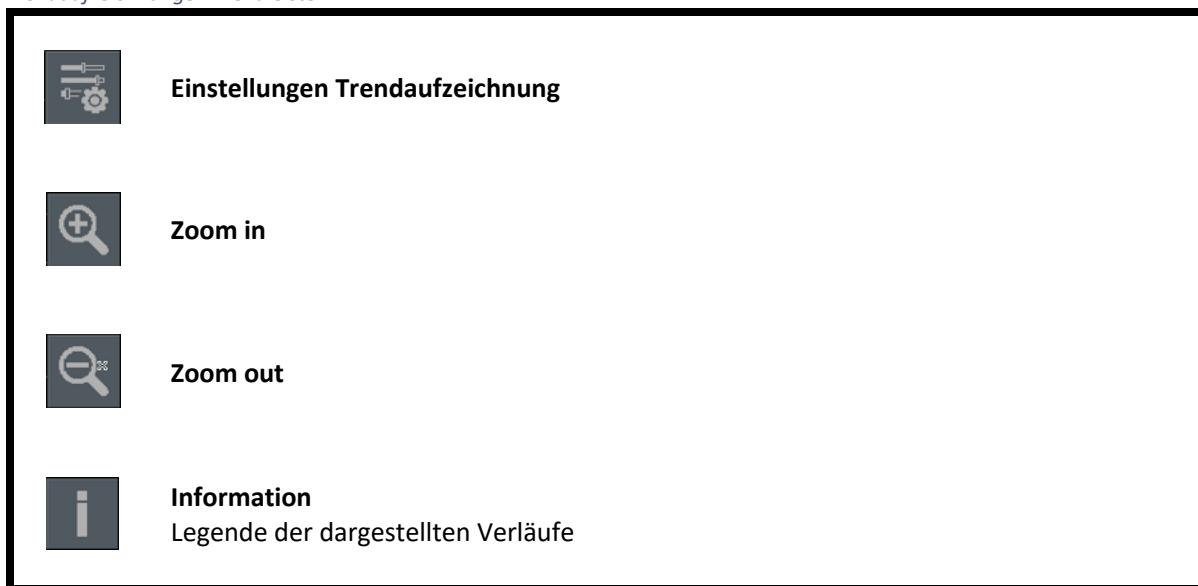
7 Trendaufzeichnungen



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



7.1 Einstellungen Trendaufzeichnungen



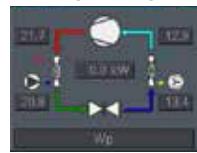
In diesem Menü können die gewünschten Messdaten, welche in der Trendaufzeichnung angezeigt werden sollen, ausgewählt werden.



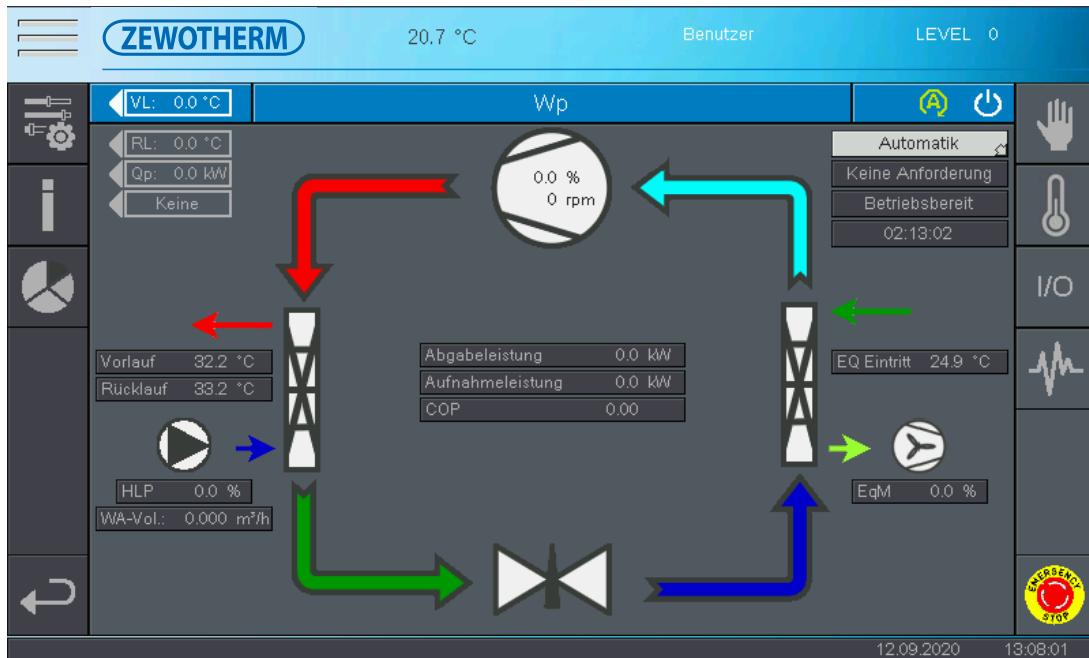
- Wählen Sie die gewünschte Messgröße auf der linken Seite aus
- Klicken Sie um den Messwert hinzuzufügen.
- Vergeben Sie eine passende Farbe
- Mit Limit Max und Limit Min kann die Anzeige skaliert werden.
- Klicken Sie um die ausgewählte Messgröße aus dem Trendverlauf zu entfernen.

Es können bis zu 6 Messwerte ausgewählt werden.

8 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

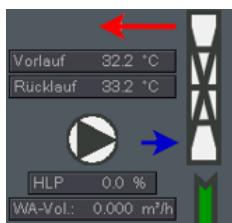
| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Angeforderte Vorlauftemperatur Entspricht der von einem übergeordneten Modul (z.B. Puffer) angeforderten Vorlauftemperatur</p> <p>Angeforderte Rücklauftemperatur Entspricht der von einem übergeordneten Modul (z.B. Puffer) angeforderten Rücklauftemperatur</p> <p>Angeforderte Wärmeleistung Entspricht der vorgegebenen, maximalen Wärmeleistung. Tatsächliche Wärmeleistung kann darunter liegen, da die Wärmepumpe grundsätzlich lange Betriebszeiten (höhere Effizienz) anstrebt.</p> <p>Angeforderte Anforderung</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

- Keine Anforderung
- Heizen
- Brauchwasser
- Umwälzen
- Kühlen

| | |
|-----------------|--------|
| Abgabeleistung | 0.0 kW |
| Aufnahmleistung | 0.0 kW |
| COP | 0.00 |

Aktuelle gemessene Leistungsdaten



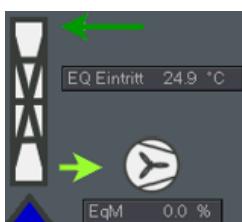
Anzeige Abgabeseite

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 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)
- Dauerbetrieb (Betrieb der Wärmepumpe nach vorgegebenen Sollwerten) (*nur für Fachmann zugänglich*)
- 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)



Keine Anforderung

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

02:13:02 **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 können Manuelle Anforderungen gesetzt werden
- Messwerte**

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Zeigt sämtlich gemessenen Temperaturen, Drücke und Volumenströme |
|  | Digitale Ein und Ausgänge Anzeige des aktuellen Status der digitalen Ein und Ausgänge des Wärmepumpenmoduls inkl. Hand Funktion |
|  | Trendlog Aufzeichnung der Kältekreistemperaturverläufe über die letzte Stunde |
|  | Not-Aus Mit dem Not Aus Schalter wird die Wärmepumpe deaktiviert. <u>Achtung: Frostschutzfunktion wird dadurch deaktiviert! Gefahr von Frostschäden in der Wärmepumpe möglich.</u> |

8.1 Handbetrieb (nur für Fachmann zugänglich)



Im Handbetriebsmenü des Wärmepumpenmoduls können Anforderungen und Sollwerte (Vorlauf, Rücklauf und Heizleistung) händisch gesetzt werden. Dazu muss der Betriebsmodus auf Manuell gestellt werden.



Handbetrieb Betriebsmodi

Betriebsmodus Einstellen der Betriebsarten: Automatik, Manuell, Dauerbetrieb oder Aus

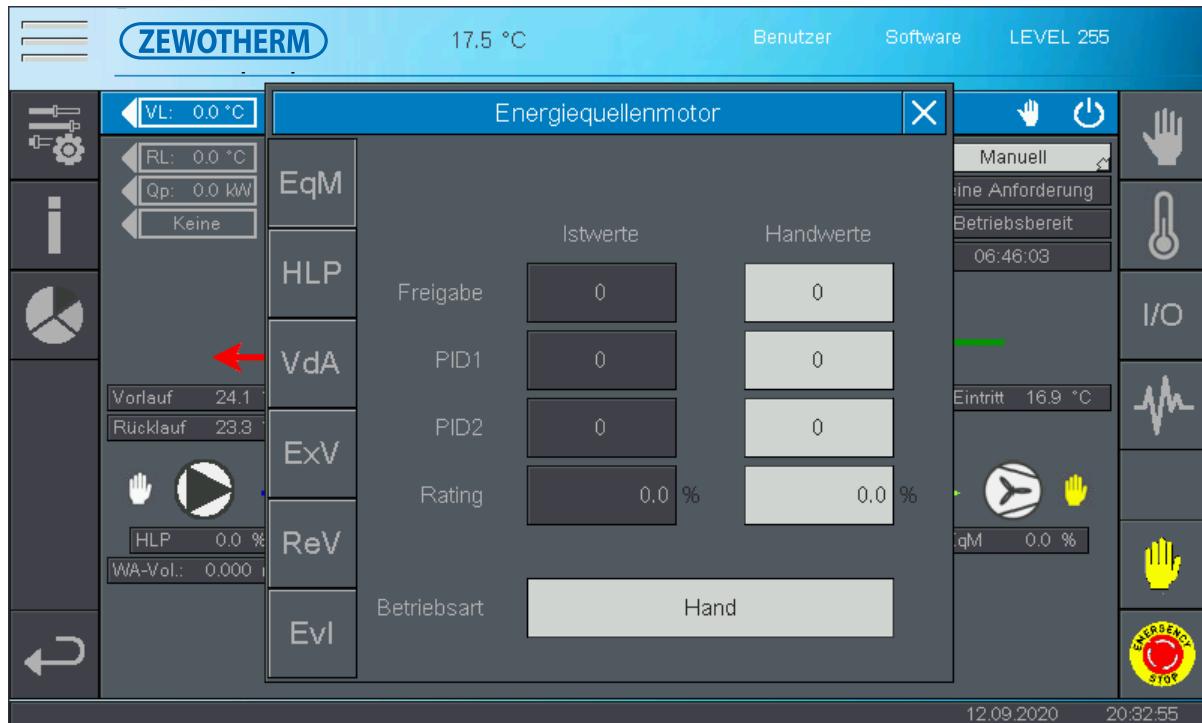
Sperrzeit zurücksetzen Bei vorliegen einer Sperrzeit, kann diese hier zurückgesetzt werden.

Silent Mode Der Silent Mode kann hier händisch gesetzt werden.

Sommerbetrieb Der Sommerbetrieb kann hier händisch gesetzt werden.

Laborbetrieb Im Laborbetrieb werden gewisse Sicherheitseinrichtungen nicht berücksichtigt.
Kann zu Beschädigungen am Gerät führen!

Im Manuellbetrieb ist es erscheinen im Übersichtsfenster des Wärmepumpenmoduls, Handsymbole neben den Hauptkomponenten (Verdichter, Pumpe, Ventilator, Expansionsventil). Beim Anklicken der Handsymbole öffnet sich ein Fenster, indem die einzelnen Bauteile manuell aktiviert werden können.



Dazu wird die Betriebsart des Bauteils auf Hand gesetzt und die entsprechenden Handwerte gesetzt. Durch die Handwerte PID1 und PID2, können die Regelsysteme der Komponenten aktiviert und deaktiviert werden.

Achtung beim Setzen von Handwerten werden Teile der Sicherheitseinrichtungen der Wärmepumpe deaktiviert. Insbesondere der Manuelbetrieb des Verdichters ist nur nach Rücksprache mit LAMBDA Wärmepumpen gestattet.

8.2 Allgemeine Einstellungen (nur für Fachmann zugänglich)



Leistungseinstellungen

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leistungsregelungsart | <ul style="list-style-type: none"> - Abgabeleistung und Rücklauf Wärmepumpe regelt auf eine bestimmte Abgabeleistung in Abhängigkeit der Außentemperatur und reduziert diese sobald die Rücklauftemperatur in die Nähe der Rückausolltemperatur kommt - Abgabeleistung Wärmepumpe regelt auf eine bestimmte Abgabeleistung in Abhängigkeit der Außentemperatur - Verdichterdrehzahl Wärmepumpe regelt auf eine bestimmte Drehzahl in Abhängigkeit der Außentemperatur |
| Abgabeleistungen | Anpassung der maximalen angeforderten Abgabeleistung für die Betriebsarten Brauchwasserbetrieb und Heizbetrieb (außentemperaturabhängig) |
| Leistung externe Heizstufe | Eingabe der Heizleistung des externen Wärmeerzeugers |

| | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PV Soll Leistung | Überschüssige PV Leistung bei Freigabe durch einen potentialfeien Kontakt |
| PV Einschaltverzögerung | Solange muss PV Leistung vorliegen bis eine PV Betrieb Freigabe an die Wärmepumpe erfolgt. |
| PV Ausschaltverzögerung | Nachdem eine PV Freigabe erteilt wurde, muss die Anforderung für die Zeit der Ausschaltverzögerung verschwinden bis die Freigabe wieder erlischt. |

Reglereinstellungen

| | |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Vorregelzeit min | Minimale Vorregelzeit des Kältekreises |
| Vorregelzeit max | Maximale Vorregelzeit des Kältekreises |

Sensible Einstellungsparameter werden nach stromlossschalten der Regelung auf ihren Standardwert zurückgesetzt. Um das zu verhindern drücken Sie  . Der neue Wert ist gespeichert wenn sich die Diskette grün färbt.

8.3 Verdichter Einstellungen (nur für Fachmann zugänglich)



Verdichter Einstellungen

**VdA Rating Regelung
Min** Minimale Verdichterdrehzahl im Regelbetrieb

**VdA Rating Abtauung
Max** Maximale Verdichterdrehzahl während des Abtaubetriebes.

Sensible Einstellungsparameter werden nach stromlossschalten der Regelung auf ihren Standardwert zurückgesetzt. Um das zu verhindern drücken Sie Der neue Wert ist gespeichert wenn sich die Diskette grün färbt.

8.4 Expansionsventil Einstellungen (nur für Fachmann zugänglich)



Die Einstellungen für zusätzliche Expansionsventile sind auf Seite 2 und 3 abgebildet.

Expansionsventil Einstellungen

| | |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ExV-Startwert Skalierung | Startwertöffnings-Skalierung des Expansionsventils |
| ExV Startwertoffset | Steigungsoffset des Startwertes. Bei negativer Steigung wird der Startwert mit höherer Verdampfungstemperatur (ausgehend von 0°C) reduziert. |
| ExV Einfluss IHXout | Direkter Einfluss des IHXout auf Expansionsventil Öffnungswinkel |
| ExV Einfluss PID-SG1 | Direkter Einfluss des SG1 Reglers auf ExV |
| Mittelwert EQin Intervall | Mittelung der EQin Temperatur für Regelung |
| Mittelwert Hochdruck Intervall | Mittelung des Hochdrucks für Regelung |

| | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| PID-SG1 | PID1 Regelungsintervall |
| Periodendauer | |
| PID-SG1 Regelgröße | Sollvorgabe PID SG1 |
| PID-SG1 KP | KP Einfluss für PID SG1 |
| PID-SG1 Einfluss SG1 | Einfluss SG1 auf PID SG1 |
| PID-SG1 Einfluss HG | Einfluss HG auf PID SG1 |
| PID-SG1 Einfluss IHXout | Einfluss IHXout auf PID SG1 |

Sensible Einstellungsparameter werden nach stromlosschalten der Regelung auf ihren Standardwert zurückgesetzt. Um das zu verhindern drücken Sie  . Der neue Wert ist gespeichert, wenn sich die Diskette grün färbt.

8.5 Energiequelle Einstellungen (nur für Fachmann zugänglich)



Energiequellen Einstellungen

Energiequellentyp Der Energiequellentyp wird durch DIP Switch Einstellungen am Kätlekreisregler definiert

EqM Rating Max Maximale Ventilator Drehzahl

EqM Rating Max Silentmode Maximale Ventilator Drehzahl im Silent Mode

EqM Ration Y1 (@2kW) Basis Drehzahl des Ventilators bei 2kW Kälteleistung

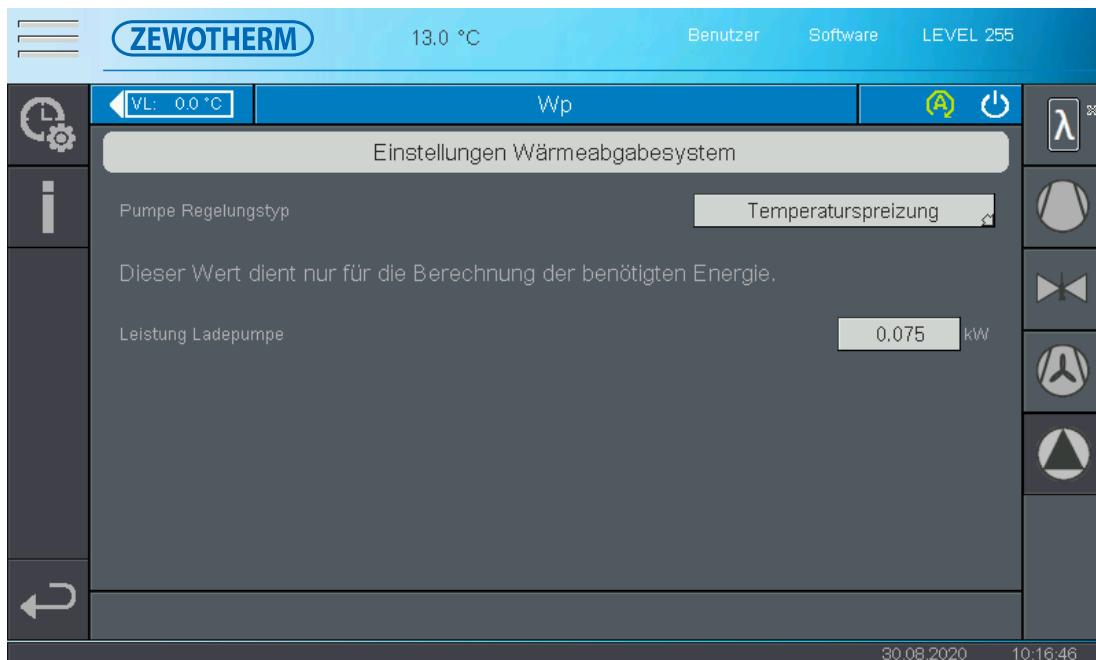
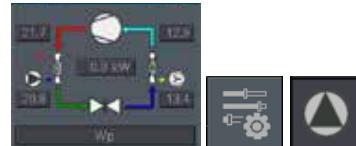
EqM Ration Y2 (@10kW) Basis Drehzahl des Ventilators bei 10kW Kälteleistung

EqM Umsetzungsfaktor Änderung des Luftvolumenstroms pro 1 Prozent Ventilatordrehzahl

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abtaufreigabe VD Temp | Maximale Verdampfungstemperatur für eine Abtaufreigabe |
| Abtaueinleitung deltaT | Abweichung der zwischen tatsächlicher Verdampfungstemperatur und simulierter Verdampfungstemperatur ab der eine Abtauung eingeleitet werden kann. |
| Vorregelzeit EqM | Zeit bis die Basisdrehzahl bei kritischen Wetterbedingungen erreicht wird. |
| Nachheizzeit Heizband | Nachheizzeit des Heizbandes nach Abtauung |
| Abtauendtemp. Y1 (@3 Min) | Abschalttemperatur nach 3min bei Abtauung |
| Abtauendtemp. Y2 (@9 Min) | Abschalttemperatur nach 9min bei Abtauung |

Sensible Einstellungsparameter werden nach stromlossschalten der Regelung auf ihren Standardwert zurückgesetzt. Um das zu verhindern drücken Sie . Der neue Wert ist gespeichert, wenn sich die Diskette grün färbt.

8.6 Wärmeabgabe Einstellungen (nur für Fachmann zugänglich)



Wärmeabgabe Einstellungen

Pumpe Regelungstyp Regelung der Umwälzpumpe nach:

- Temperaturspreizung
- Drehzahl (fixe Drehzahl wird eingestellt)

Leistung Ladepumpe Maximale Leistungsaufnahme der Umwälzpumpe für Statistik

8.7 Softwareupdate Kältekreis (nur für Fachmann zugänglich)



In diesem Menü kann die Kältekreissoftware des ARC upgedated werden. Zuvor muss die Software in der Betriebssoftware des Gerätes abgelegt werden.



Energiequellen Einstellungen

- | | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flashtool Befehl | <ul style="list-style-type: none"> - Abbruch (Softwareupdate wird abgebrochen) - Bereit - Start Download (Download für Softwareupdate wird gestartet) |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

8.8 Silentmode Einstellungen (nur für Fachmann zugänglich)



Im Silentmode werden Verdichterdrehzahl und Ventilatordrehzahl begrenzt um den Schallpegel für gewisse Tageszeiten (z.B. Nacht) zu reduzieren. Im Silentmode reduziert sich Leistung und Effizienz der Wärmepumpe daher ist standardmäßig kein Silentmode konfiguriert.



Zeitschaltuhren werden wie folgt parametriert:

- Wählen Sie den Wochentag an dem sie Einstellungen der Zeitschaltuhr vornehmen wollen
- Sie können 2 Zeitabschnitte konfigurieren (Zeit 1 und Zeit 2), 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

Silentmode Einstellungen

- | | |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Betriebsarten | <ul style="list-style-type: none"> - Effizienz Betrieb (grün) - Flüster Betrieb (blau) |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

8.9 Allgemeine Informationen



i λ

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

ZEWOTHERM 13.0 °C Benutzer Software LEVEL 255

VL: 0.0 °C Wp A ⚡ λ

Wärmepumpe

| | | | |
|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| Abgabeleistung | 0.0 kW | Act. Soll Leistung | 0.0 kW |
| Vorlauf | 21.7 °C | Act. Soll Vorlauf | 0.0 °C |
| Rücklauf | 20.8 °C | Act. Soll Rücklauf | 0.0 °C |
| Anforderungsart | Keine Anforderung | Act. Anforderungsart | Keine Anforderung |
| Wärmepumpenstatus | Betriebsbereit | Status Laufzeit | 20:35:32 |
| Betriebsmodus | Automatik | | |

80.08.2020 10:18:29

ZEWOTHERM 0.0 °C Benutzer Software LEVEL 255

VL: 33.3 °C Wp A ⚡ λ

Wärmepumpe Versionsinfo

| | |
|-------------------|-----------|
| Wärmepumpentyp | EU 08 |
| Verdichtertyp | CPL_YHV29 |
| Energiequellentyp | Luft |

07.12.2020 17:14:42

8.10 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.

Verdichteranlage

| | | | |
|----------------------|--------|-------------------|---------|
| Drehzahl | 0 rpm | Solldrehzahl | 0 rpm |
| VdA-Rating | 0.0 % | Soll VdA-Rating | 0.0 % |
| Min. Rating | 41.7 % | Max. Rating | 69.4 % |
| Aufnahmleistung | 0.0 kW | Aufnahmestrom | 0.000 A |
| Kühlkörpertemperatur | 17 °C | Freigaberelais FU | 1 |
| Verdichtertyp | | | |

VL: 0.0 °C Wp

30.08.2020 10:19:00

FU-Status

- DSP Chip Reset
- Drive Fault
- PCF Status
- Verdichter Ein
- Verdichtertyp Par.-Update
- Deceleration Protection
- Frequenz Stabil
- Frequenz Acc.
- Frequenz Dec.
- Ausserhalb des Frequenzbereiches
- Verdichter Start
- Verdichter Restart

Verdichter Reglerstatus

- Freigabe
- PID1
- PID2
- Ausgang
- Minimum
- Maximum
- Rückmeldung
- Manuell

VL: 0.0 °C Wp

12.09.2020 20:30:02

8.11 Expansionsventil Informationen



ZEWOTHERM

13.1 °C

Benutzer Software LEVEL 255

VL: 0.0 °C

Wp

Expansionsventil

Öffnungswinkel: 0.0 %

Fehlereingang: 1

Überhitzung: 1.5 K

Reglerstatus:

- Freigabe
- PID1
- PID2
- Ausgang
- Minimum
- Maximum
- Sollposition
- Manuell

30.08.2020 10:19:31

8.12 Energiequellenmotor Informationen



ZEWOTHERM 13.1 °C Benutzer Software LEVEL 255

| Wp | Reglerstatus |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| EqM Ausgang 0 | <input type="radio"/> Freigabe |
| EqM-Rating 0.0 % | <input type="radio"/> PID1 |
| Durchfluss Energiequelle 0.000 m³/h | <input type="radio"/> PID2 |
| Ventilator Richtung 0 | <input type="radio"/> Ausgang |
| Motorschutzschalter 1 | <input type="radio"/> Minimum |
| Energiequellschalter 1 | <input type="radio"/> Maximum |
| Energiequellentyp Luft | <input type="radio"/> Sollposition |
| | <input type="radio"/> Manuell |

30.08.2020 10:19:57

8.13 Wärmeabgabe Informationen



The screenshot shows the ZEWOTHERM software interface with the following data displayed:

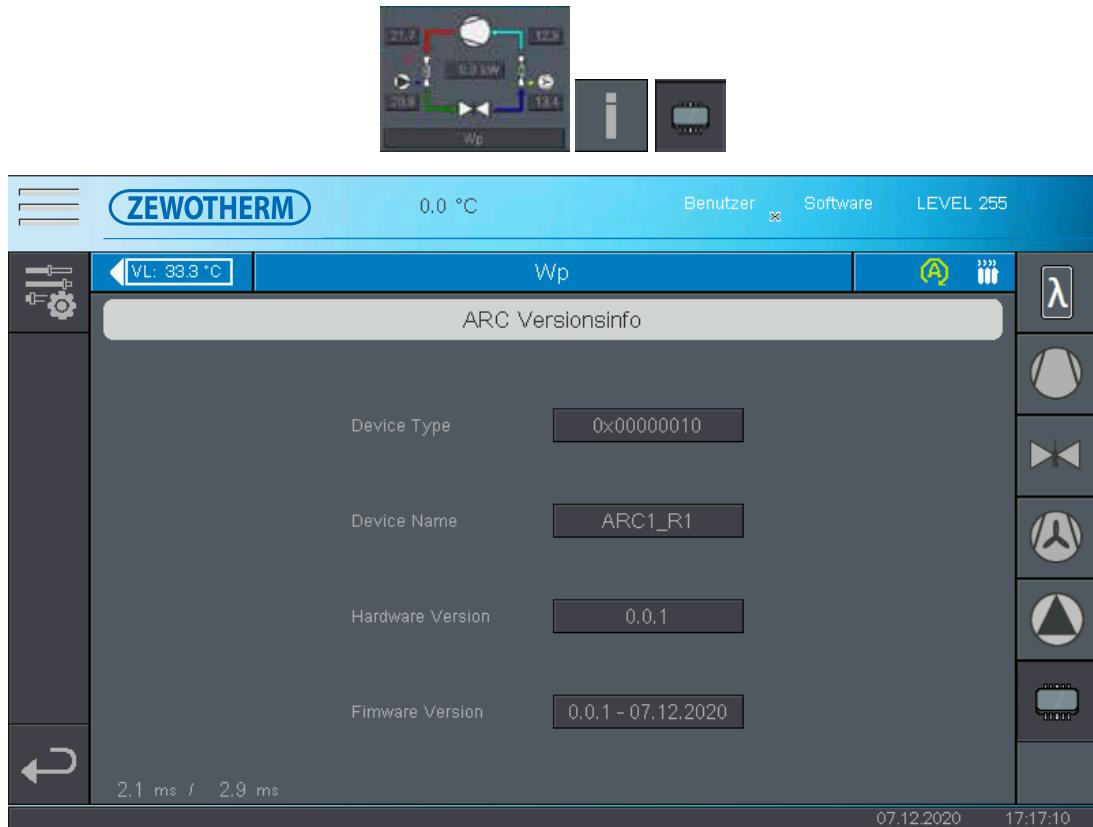
| Parameter | Value | Unit |
|------------------------|-------|------|
| HLP Ausgang | 0 | |
| HLP-Rating | 0.0 | % |
| Durchfluss Wärmeabgabe | 0.000 | m³/h |
| Wärmeabgabe Grädung | -7.1 | K |
| Unterkühlungsdifferenz | -5.3 | K |
| Wärmeabgabe Spreizung | 0.9 | K |

On the right side, there is a legend for 'Reglerstatus' (Regulator status) with the following options:

- Freigabe (Free)
- PID1
- PID2
- Ausgang (Output)
- Minimum
- Maximum
- Sollposition (Setpoint)
- Manuell (Manual)

At the bottom, the date and time are shown: 30.08.2020 10:20:39.

8.14 ARC Software Informationen



The screenshot shows the ZEWOTHERM software interface with the following details:

| Parameter | Value | Icon |
|------------------|--------------------|-----------------|
| Device Type | 0x00000010 | (gear icon) |
| Device Name | ARC1_R1 | (triangle icon) |
| Hardware Version | 0.0.1 | (triangle icon) |
| Firmware Version | 0.0.1 - 07.12.2020 | (chip icon) |

At the bottom left, it says "2.1 ms / 2.9 ms". At the bottom right, it shows the date "07.12.2020" and time "17:17:10".

8.15 Statistik Informationen



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



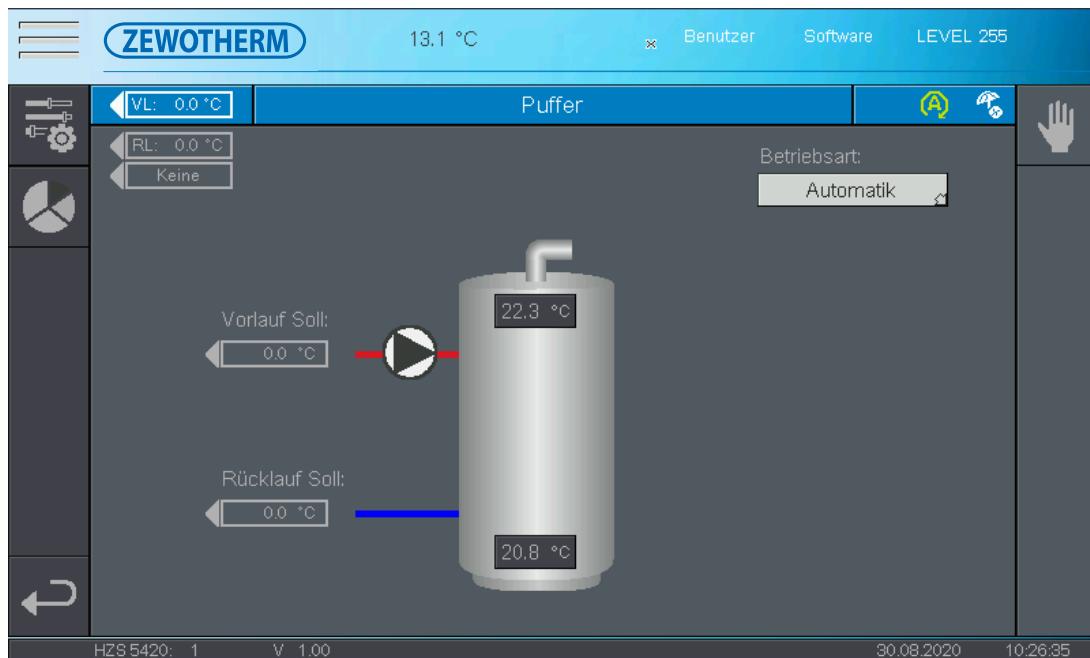
Aufteilung:

- Seite 1 Gesamtstatistik des Wärmepumpen Moduls
- Seite 2 Statistik Brauchwasserbetrieb
- Seite 3 Statistik Heizbetrieb
- Seite 4 Statistik Abtaubetrieb
- Seite 5 Statistik Ladepumpe
- Seite 6 Statistik zweiter Wärmeerzeuger (z.B. Heizstab)

9 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

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

Puffer Menüleiste

**Einstellungen**

Sämtliche Einstellungen und Parameter zum Puffermodul

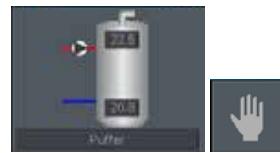
**Statistik**

Statistische Aufzeichnungen des Puffermodul

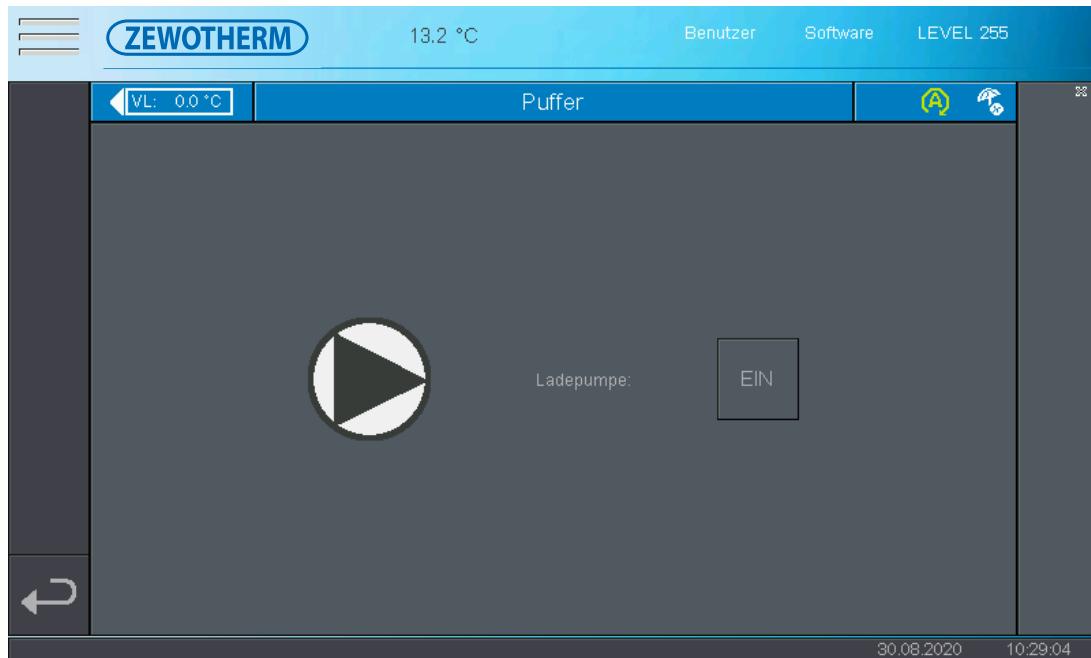
**Handbetrieb**

Hier können manuell Aktoren geschalten werden

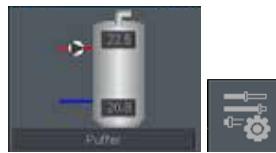
9.1 Puffer Handbetrieb



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



9.2 Puffer Einstellungen



ZEWOTHERM 0.0 °C Benutzer Anwender LEVEL 1

| VL: 33.3 °C | Puffer | A |
|----------------------------------------|----------|---|
| Puffer Typ: | Gleitend | |
| Solltemperatur (= max. Puffertemp.): | 60.0 °C | |
| Einschalthystherese: | -5.0 K | |
| Ausschalthystherese: | 0.0 K | |
| Ladespreizung: | 10.0 K | |
| PV-Betrieb Temperaturerhöhung | 5.0 K | |
| Überhöhung der Anforderungstemperatur: | 0.0 K | |

07.12.2020 17:21:35

Puffer Einstellungen Seite 1

| | |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Puffertyp <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Gleitend (Anforderung und Solltemperaturen werden von nachgeschaltetem Heizkreis übernommen) - Statisch (Puffer generiert eigene Anforderungen und Solltemperaturen, dabei werden fixe Solltemperaturen eingestellt) |
| Solltemperatur | Bei statischem Puffer: Vorlauf-Solltemperatur des Pufferspeichers nachdem 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. |
| Einschalthystherese <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Anforderung wird an Wärmepumpe weitergeleitet, sobald der obere Pufferfühler (falls vorhanden), die Vorlauf-Solltemperatur des Pufferspeichers, um die Einschalthystherese unterschritten hat. |
| Ausschalthystherese | Die Anforderung wird beendet, sobald der untere Pufferfühler, die Vorlauf-Solltemperatur, um die Ausschalthystherese überschritten hat. |

(nur für Fachmann
zugänglich)

PV Betrieb

Temperaturerhöhung

(nur für Fachmann
zugänglich)

Solltemperaturerhöhung bei PV Eintrag

Ladespreizung

(nur für Fachmann
zugänglich)

Maximale Ladespreizung um gewünschte Vorlauftemperatur zu erreichen.

Überhöhung der

Anforderungs- temperatur

(nur für Fachmann
zugänglich)

Die Solltemperaturen aus den Heizkreisen werden um den eingestellten Wert erhöht.



Puffer Einstellungen Seite 2

Anforderungspriorität

(nur für Fachmann
zugänglich)

Bei mehreren Modulen die parallel einen Wärmeerzeuger (Wärmepumpen Modul) anfordern können. Muss eine Priorität vergeben werden. Je höher die Zahl desto geringer die Priorität. Das Brauchwassermodul hat unabhängig davon immer die höchste Priorität.

| | |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Ladepumpe | Nachlaufzeit der Ladepumpe nach Erreichen der Anforderung. |
| Nachlaufzeit | |
| <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | |

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abnahmesperre aktiv | Wird vom Mastermodul nicht genügend Temperatur bereitgestellt, so wird die Anforderung des Puffers beendet. In der Regel nur für Speicher in Serie interessant. |
| <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | |



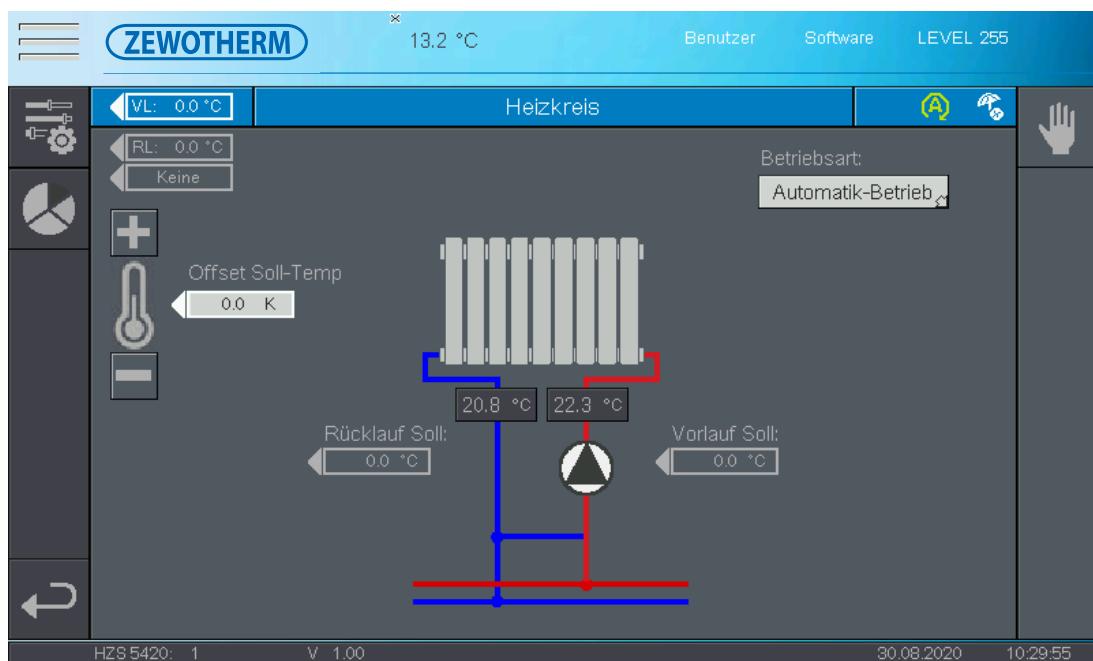
Puffer Einstellungen Seite 3

| | |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Solareinfluss aktiv | Solareinfluss aktivieren |
| <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | |
| Solltemperatur wenn Solareinfluss aktiv | Solltemperatur bei aktivem Solareinfluss |
| <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | |
| Pumpenleistung | Aufnahmeleistung der Ladepumpe (falls vorhanden) für Statistik |
| Ladepumpe | |
| <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | |

10 Heizkreis Modul



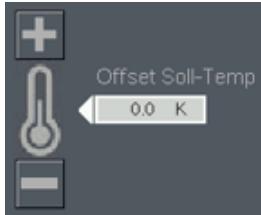
Im Heizkreismodul finden sich sämtliche Daten, Parameter und Statistiken, die den Heizkreis betreffen.



Heizkreismodul

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Angeforderte Vorlauftemperatur Entspricht der erzeugten Soll Vorlauftemperatur | VL: 0.0 °C |
| Angeforderte Rücklauftemperatur Entspricht der erzeugten Soll Rücklauftemperatur | RL: 0.0 °C |
| Angeforderte Anforderung Entspricht der erzeugten Anforderung | <ul style="list-style-type: none"> - Keine Anforderung - Heizen - Kühlen |
| Betriebsart | <ul style="list-style-type: none"> - Aus (Heizkreis erzeugt keine Anforderung / Frostschutz wird nicht gewährleistet) - Frostschutz (Es wird nur noch der Frostschutz gewährleistet) |

- Manuell (Aktoren z.B. Pumpen können händisch geschalten werden)
- Party (Temperatur wird für eine definierte Dauer erhöht)
- Absenk-Betrieb (Temperatur wird abgesenkt)
- Automatik (Betriebsart wird von der global eingestellten Betriebsart überschrieben)
- 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**

Schnelle Erhöhung oder Verringerung der Heiztemperatur (Heizkurve wird parallel verschoben)

Heizkreis Menüleiste**Einstellungen**

Sämtliche Einstellungen und Parameter zum Heizkreismodul

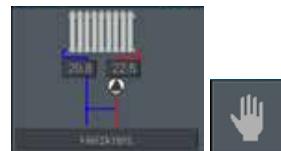
**Statistik**

Statistische Aufzeichnungen des Heizkreismodul

**Handbetrieb**

Hier können manuell Aktoren geschalten werden

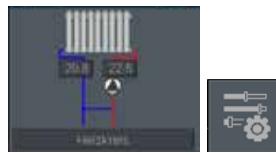
10.1 Heizkreis Handbetrieb



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



10.2 Heizkreis Einstellungen



ZEWOTHERM 0.0 °C Benutzer Anwender LEVEL 1

Heizkreis

Hydraulische Anbindung: Mit Mischer

Betriebsart Heizkreispumpe: Dauerbetrieb

Betriebsfunktion: Heizen

Maximale Vorlauftemperatur: 45.0 °C

Sommerbetrieb Umschalttemperatur: 16.0 °C

Abnahmesperre aktivieren:

Brauchwassersperre aktivieren:

07.12.2020 17:41:43

Heizkreis Einstellungen Seite 1

Hydraulische Anbindung
(nur für Fachmann zugänglich)

- Direkter Kreis (ohne Mischer):
- Mischerkreis

Heizkreis Betriebsart
(nur für Fachmann zugänglich)

- Zeitbetrieb (Pumpe läuft im Zeitbetrieb dauernd)
- Intervallbetrieb (Pumpe pulsiert im Zeitbetrieb / 20min Ein und 30min Aus) -> Bei Auswahl Mischer ist ein Intervallbetrieb nicht möglich

Betriebsfunktion
(nur für Fachmann zugänglich)

- Heizen
- Kühlen
- Heizen und Kühlen

Maximale Vorlauftemperatur
(nur für Fachmann zugänglich)

Maximale Vorlauftemperatur die angefordert werden kann

Sommerbetrieb Umschalttemp. Außentemperaturschwelle über der im Automatikbetrieb auf Sommerbetrieb gewechselt wird. Im Sommerbetrieb ist eine Heizanforderung ausgeschlossen.

Abnahmesperre aktivieren (nur für Fachmann zugänglich) Wird vom Mastermodul (üblicherweise Puffer) nicht genügend Temperatur bereitgestellt, so wird die Anforderung im Heizkreis beendet.

Brauchwassersperre aktivieren (nur für Fachmann zugänglich) Während des Brauchwasserbetriebs wird die Anforderung des Heizkreises gesperrt (bei Kombispeicher interessant). Achtung: Um die Funktion zu aktivieren muss im Brauchwasserspeicher die Heizkreisabnahmesperre aktiviert werden!



Heizkreis Einstellungen Seite 2

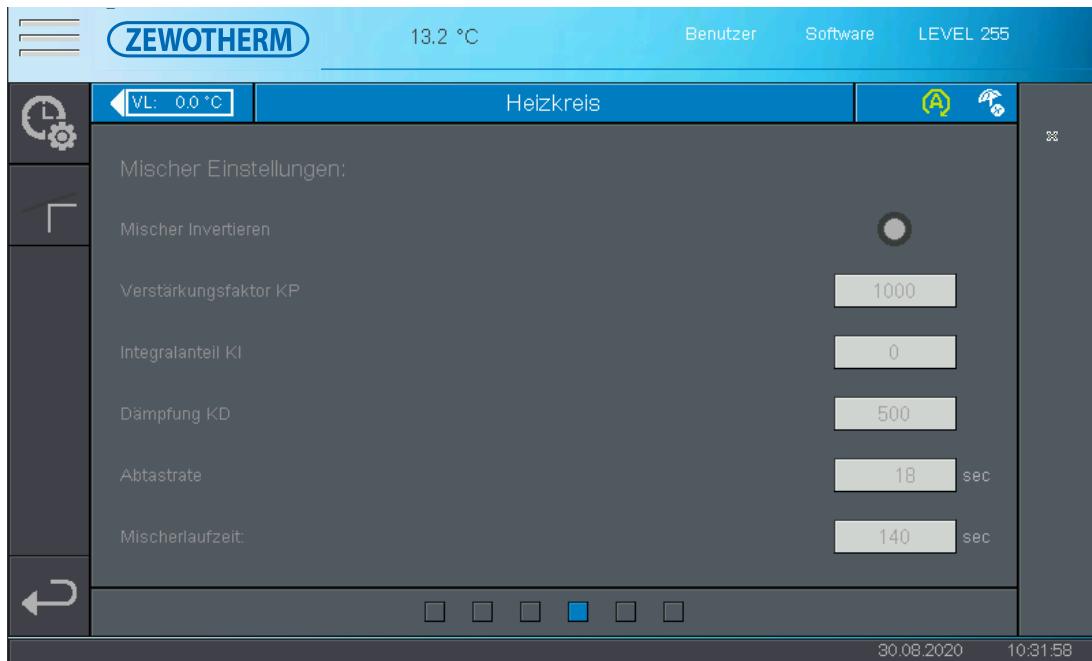
Heizungsspreizung (nur für Fachmann zugänglich) Angenommene Vorlauf / Rücklaufspreizung im Heizkreis, aus der auch die Soll-Rücklauftemperatur errechnet wird. Falls keine eigene Rücklauftemperatur am Heizkreis gemessen wird, wird die Rücklauftemperatur über die gemessene Vorlauftemperatur abzüglich Heizungsspreizung berechnet.

Nachtabsenkwert Temperaturabsenkung im Absenkbetrieb oder bei Vorgabe durch das Zeitprogramm

| | |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PV Betrieb | |
| Temperaturerhöhung | Solltemperaturerhöhung bei PV Eintrag |
| (nur für Fachmann zugänglich) | |
| Kühlbetrieb | |
| Umschalttemp. | Überschreitet die Außentemperatur diese Umschalttemperatur in der Betriebsart Kühlen, so können Kühlanforderungen generiert werden. |
| (nur für Fachmann zugänglich) | |
| Kühlbetrieb | |
| Rücklausolltemp. | Rücklausolltemperatur im Kühlbetrieb (<i>Achtung: Taupunkt beachten!</i>) |
| (nur für Fachmann zugänglich) | |
| Anforderungspriorität | Bei mehreren Modulen die parallel einen Wärmeerzeuger (Wärmepumpen Modul) anfordern können. Muss eine Priorität vergeben werden. Je höher die Zahl desto geringer die Priorität. Das Brauchwassерmodul hat unabhängig davon immer die höchste Priorität. |
| (nur für Fachmann zugänglich) | |



| | |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ferienbetrieb <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Ferienbetrieb aktivieren (in dieser Zeit wird nur der Frostschutz gewährleistet). Kann auch global für alle Module als Betriebsart eingestellt werden. |
| Feriendauer | Anzahl der nächsten Tage an denen das Haus / Wohneinheit nicht bewohnt wird. |
| Mit Raumeinfluss <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Bei Verwendung eines Raumtemperatursensors, kann dieser hier aktiviert werden. |
| Raumsteller vorhanden <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Bei Verwendung eines Raumbedienteils, kann hier ausgewählt werden, welches Gerät dafür verwendet wird. |
| Raumtemp. Abweichungsfaktor <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Einfluss der Raumtemperatur auf die Heizkurve. Weicht z.B. die Raumtemperatur um 2K von der Raumsolltemperatur ab, so wird die Heizkurve um 2x Abweichungsfaktor korrigiert. |
| Raumsoll im Heizbetrieb <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Raumsolltemperatur im Heizbetrieb bei Verwendung eines Raumfühlers |
| Raumsoll im Absenkbetrieb <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Raumsolltemperatur im Absenkbetrieb bei Verwendung eines Raumfühlers |



Heizkreis Einstellungen Seite 4 (Mischereinstellungen)

| | |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mischer invertieren <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Wird der Mischer elektrisch falsch angeschlossen, so kann das hier korrigiert werden |
| Verstärkungsfaktor KP <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | KP Anteil des Mischer PID Reglers |
| Integralanteil KI <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | KI Anteil des Mischer PID Reglers |
| Dämpfung KD <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | KD Anteil des Mischer PID Reglers |
| Abtastrate <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Abtastrate des Mischers |
| Mischerlaufzeit <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Laufzeit bis der Mischer vom geschlossenen Zustand in den vollständig geöffneten Zustand wechselt. |



Heizkreis Einstellungen Seite 5 (Estrichausheizprogramm)

Starttemperatur

(nur für Fachmann zugänglich)

Nach Erreichen der Starttemperatur im Rücklauf wird das Ausheizprogramm gestartet.

Max Temperatur

(nur für Fachmann zugänglich)

Maximale Rücklauftemperatur auf die der Estrich geheizt werden soll

Aufheizzeit

(nur für Fachmann zugänglich)

Zeitdauer in der die Soll-Temperatur auf Max Temperatur erhöht wird

Verweilzeit

(nur für Fachmann zugänglich)

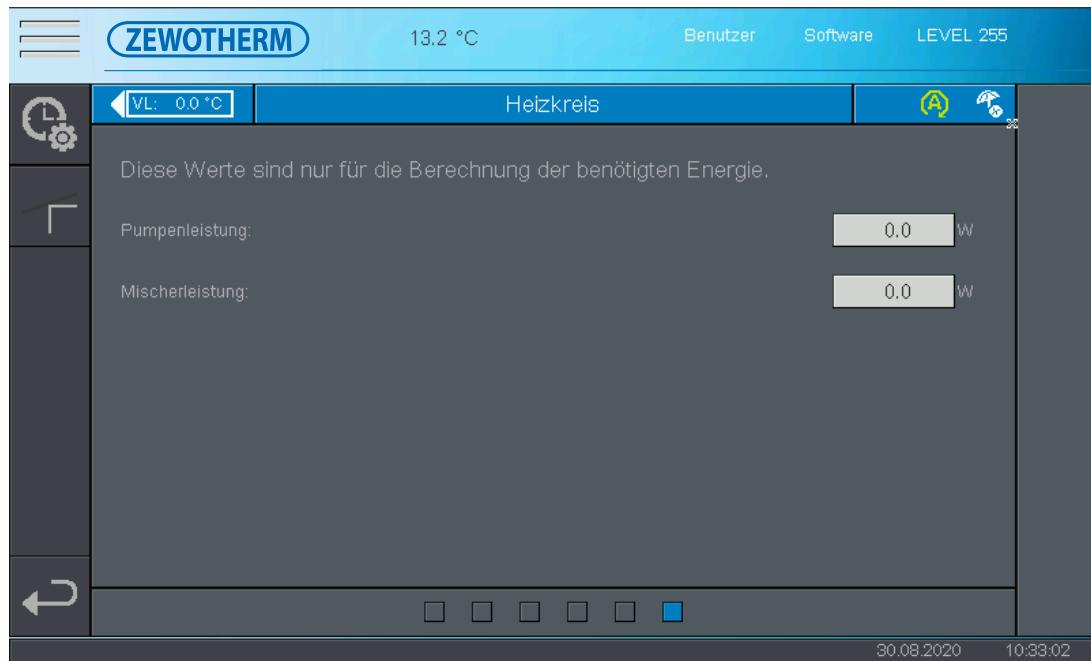
Zeitdauer in der die Soll-Temperatur auf Max Temperatur gehalten wird.

Absenkzeit

(nur für Fachmann zugänglich)

Zeitdauer in der die Soll-Temperatur wieder abgesenkt wird.

Um das Estrichausheizprogramm zu aktivieren muss es als Betriebsart im Heizkreismodul ausgewählt werden.



Heizkreis Einstellungen Seite 6 (Statistik)

Pumpenleistung

*(nur für Fachmann
zugänglich)*

Aufnahmeleistung der Heizkreispumpe (falls vorhanden) für Statistik

Mischerleistung

*(nur für Fachmann
zugänglich)*

Aufnahmeleistung des Mischermotors (falls vorhanden) für Statistik

Heizkreis Einstellungen Menüleiste

Zeitprogramm

Im Zeitprogramm des Heizkreises können Zeiten mit unterschiedlichen Betriebsarten definiert werden.

Heizkurve

Hier können Sie definieren wie sich die Solltemperatur des Heizkreises mit der Außentemperatur verhält.

10.2.1 Heizkreis Zeitprogramm



Zeitschaltuhren werden wie folgt parametriert:

- Wählen Sie den Wochentag an dem sie Einstellungen der Zeitschaltuhr vornehmen wollen
- Sie können 2 Zeitabschnitte konfigurieren (Zeit 1 und Zeit 2), 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)

10.2.2 Heizkreis Heizkurve

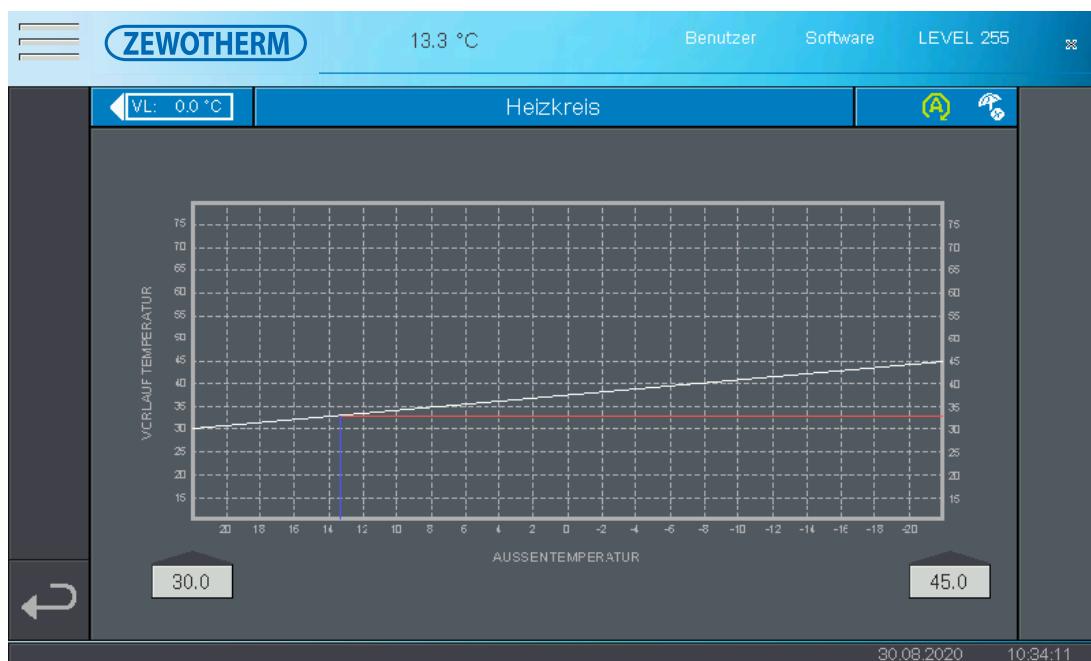


Die Heizkurve definiert die Abhängigkeit der (Vorlauf)-Solltemperatur des Heizkreises zur Außentemperatur. Je geringer die Außentemperatur desto höhere Hezwassertemperaturen werden benötigt, um das Gebäude zu beheizen.

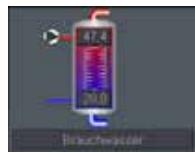
Die Abhängigkeit wird durch 2 Punkte definiert:

Links: Vorlauf-Solltemperatur bei +22°C Außentemperatur

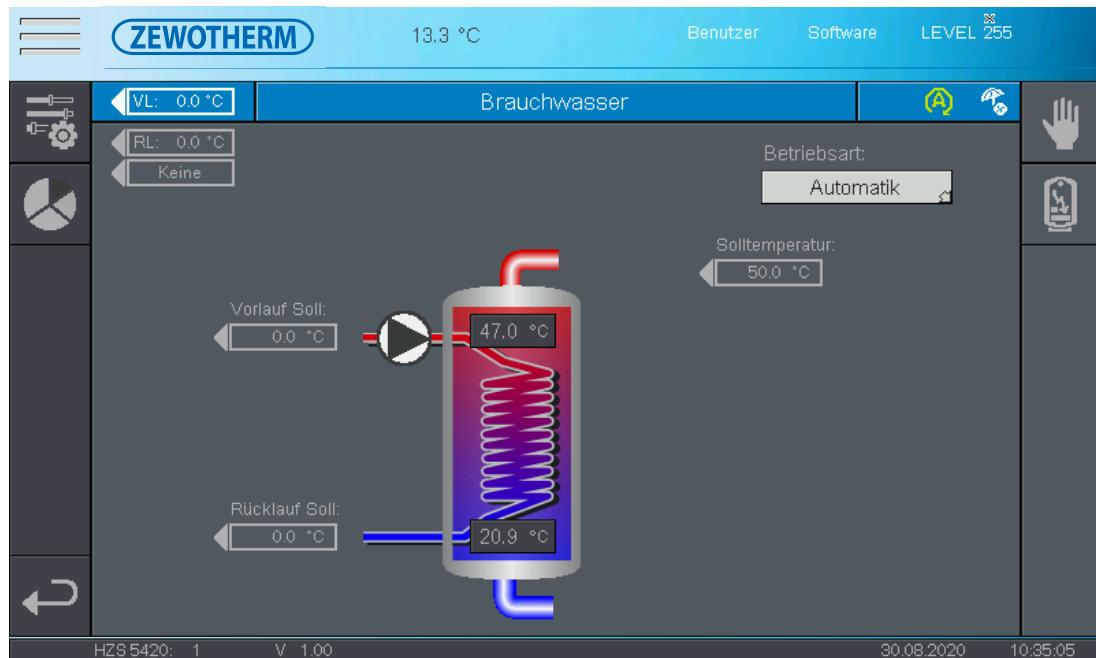
Rechts: Vorlauf-Solltemperatur bei -22°C Außentemperatur



11 Brauchwasser Modul



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



Brauchwassermodul

Angeforderte Vorlaufttemperatur
Entspricht der erzeugten Soll Vorlaufttemperatur

Angeforderte Rücklaufttemperatur
Entspricht der erzeugten Soll Rücklaufttemperatur

Angeforderte Anforderung
Entspricht der erzeugten Anforderung

- Keine Anforderung
- Brauchwasser

Betriebsart

Automatik

- Automatik (Betriebsart wird von der global eingestellten Betriebsart überschrieben)
- Frostschutz (Es wird nur noch der Frostschutz gewährleistet)

- Manuell (Aktoren z.B. Pumpen können händisch geschalten werden)
- Aus (Brauchwassерmodul erzeugt keine Anforderung / Frostschutz wird nicht gewährleistet)

Brauchwasser Menüleiste

**Einstellungen**

Sämtliche Einstellungen und Parameter zum Brauchwassermduul

**Statistik**

Statistische Aufzeichnungen des Brauchwassermduul

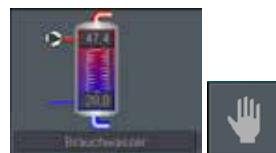
**Handbetrieb**

Hier können manuell Aktoren geschalten werden

**Brauchwasser-Booster**

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

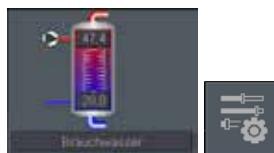
11.1 Brauchwasser Handbetrieb



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



11.2 Brauchwasser Einstellungen



ZEWOTHERM

0.1 °C Benutzer Anwender LEVEL ☰

| | Brauchwasser | A | Power |
|--------------------------------------|----------------|---|-------|
| Warmwasser Typ: | Puffer mit FWS | | |
| Solltemperatur (= max. Boilertemp.): | 50.0 °C | | |
| Einschalthystherese: | -8.0 K | | |
| Ausschalthystherese: | -3.0 K | | |
| Ladespreizung: | 5.0 K | | |
| PV-Betrieb Temperaturerhöhung | 5.0 K | | |
| Eco-Betrieb Temperaturabsenkung | -3.0 K | | |

09.12.2020 21:20:12

Brauchwasser Einstellungen Seite 1

- Warmwasser Typ**
(nur für Fachmann zugänglich)
- Register (klassischer Boiler mit Heizwendel oder Hygienespeicher (Pufferspeicher mit Trinkwasserwendel))
 - Durchfluss (Beheizung des Wärmwasser direkt im Durchflussprinzip ohne Speicher -> für Wärmepumpen nicht empfohlen)
 - Speicher (Speicher mit externer Warmwasserbereitung)
 - Puffer mit FWS (Pufferspeicher mit Frischwassersystem)
 - Frischwassersystem (separates Frischwassersystem)

Soll Temperatur Die Soll Temperatur wird Soll-Vorlauftemperatur verwendet

Einschalthystherese
(nur für Fachmann zugänglich) Anforderung wird an Wärmepumpe weitergeleitet, sobald der obere Brauchwasserfühler, die Vorlauf-Solltemperatur des Brauchwasserspeichers, um die Einschalthystherese unterschritten hat.

Ausschalthystherese
(nur für Fachmann zugänglich) Die Anforderung wird beendet, sobald der untere Brauchwasserfühler, die Vorlauf-Solltemperatur, um die Ausschalthystherese überschritten hat.

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Ladespreizung | Maximale Ladespreizung um gewünschte Vorlauftemperatur zu erreichen. |
| PV Betrieb Temperaturerhöhung <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Solltemperaturerhöhung bei PV Eintrag |
| Eco Betrieb Temperaturabsenkung <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Temperaturabsenkung im Eco Betrieb (nur bei aktivem Puffer Zeitprogramm) |



Brauchwasser Einstellungen Seite 2

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Laufzeit Umschaltventil / Nachlaufzeit <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Dauer bis das Umschaltventil geschalten hat bzw. Nachlaufzeit bei Verwendung einer Umwälzpumpe |
| Warmwasser Anforderungspriorität <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Bei mehreren Brauchwassermodulen die parallel einen Wärmeerzeuger (Wärmepumpen Modul) anfordern können, muss eine Priorität vergeben werden. Je höher die Zahl desto geringer die Priorität. Gegenüber anderen |

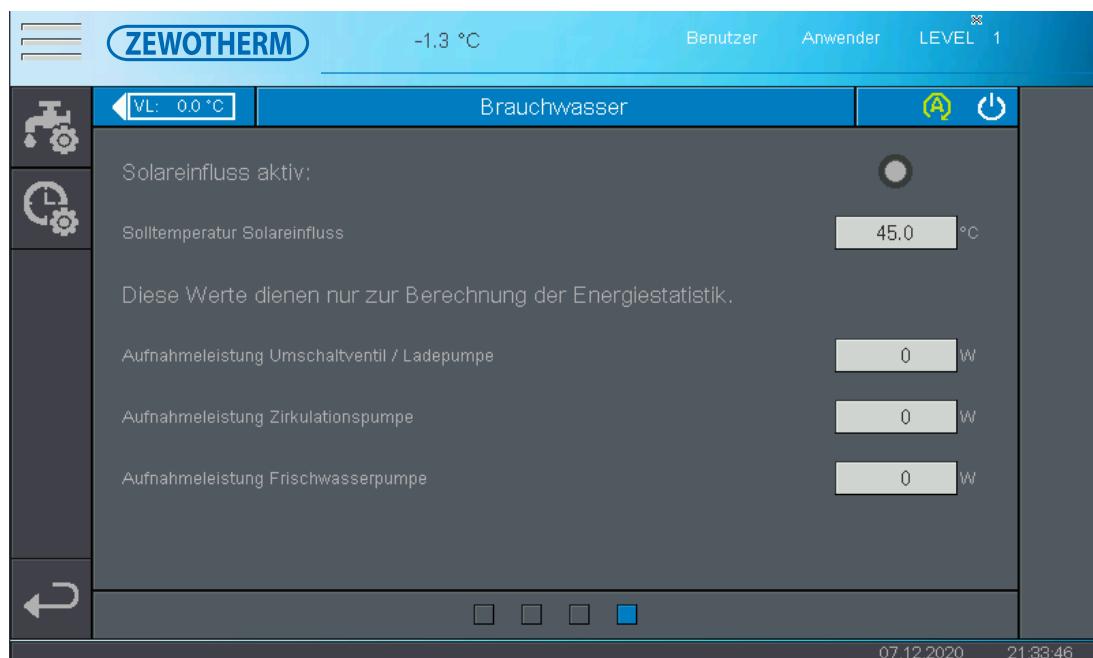
| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Modulen (Heizkreis, Puffer, usw.) hat das Brauchwassermodul unabhängig davon immer die höchste Priorität.</p> | |
| Ladezeiten aktiv <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Zeitprogramm für Brauchwasserbetrieb freischalten |
| Heizkreisabnahme sperren <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Hier können die Heizkreise während einer Brauchwasseranforderung gesperrt werden. Achtung: Um die Funktion zu aktivieren muss im jeweiligen Heizkreis die Brauchwasserabnahmesperre aktiviert werden! |
| Abnahmesperre aktiv <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Bei Brauchwasserbetrieb kann die Generierung einer Anforderung mit der Abnahmesperre unterdrückt werden. Nur bei mehreren Brauchwassermodulen relevant. |



Brauchwasser Einstellungen Seite 3

| | |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 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 |
| Legionellen Solltemperatur <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Vorlauf-Solltemperatur im Legionellenbetrieb |
| Legionellen Einschalthysterese <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Anforderung wird an Wärmepumpe weitergeleitet, sobald der obere Brauchwasserfühler, die Vorlauf-Solltemperatur des Brauchwasserspeichers, um die Einschalthysterese unterschritten hat. |
| Legionellen Ausschalthysterese <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Legionellen Anforderung wird beendet, sobald der untere Brauchwasserfühler, die Solltemperatur, um die Ausschalthysterese überschritten hat. |



Brauchwasser Einstellungen Seite 4 (Statistik)

| | |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Solareinfluss aktiv <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Solareinfluss aktivieren |
| Solltemperatur bei aktivem Solareinfluss | |

Solltemperatur wenn**Solareinfluss aktiv**

(nur für Fachmann
zugänglich)

Aufnahmeleistung**Umschaltventil /****Ladepumpe**

(nur für Fachmann
zugänglich)

Aufnahmeleistung des Umschaltventils bzw. der Ladepumpe für Statistik

Aufnahmeleistung**Zirkulationspumpe**

(nur für Fachmann
zugänglich)

Aufnahmeleistung der Zirkulationspumpe für Statistik

Aufnahmeleistung**Frischwasserpumpe**

(nur für Fachmann
zugänglich)

Aufnahmeleistung der Frischwasserpumpe für Statistik

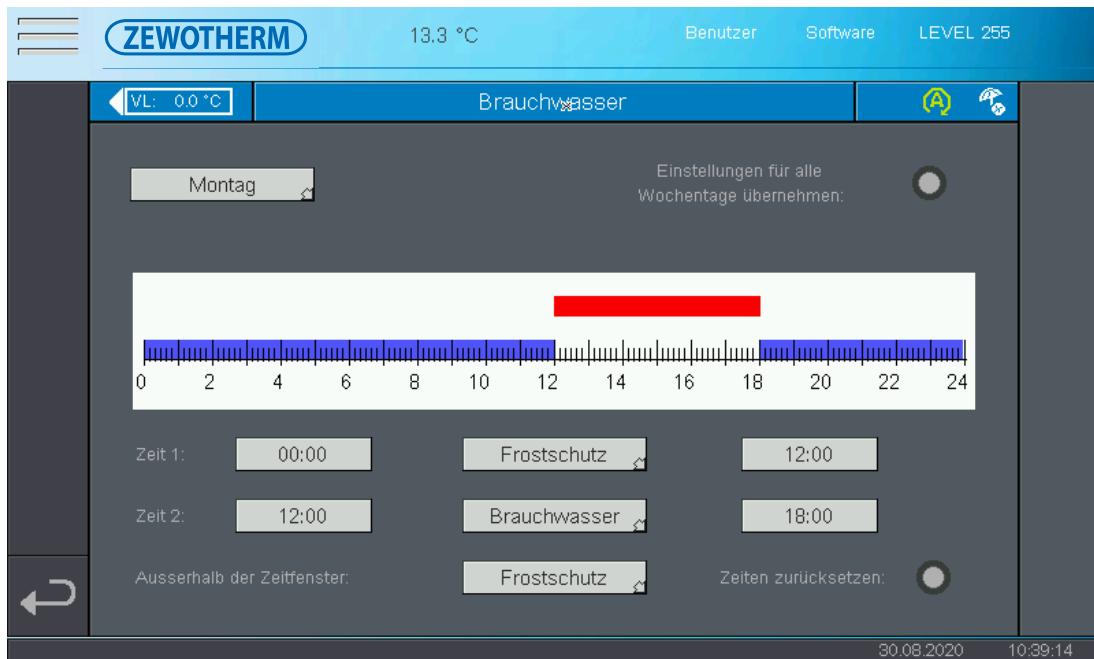
Brauchwasser Einstellungen Menüleiste**Zirkulation Einstellungen**

Einstellungen für Warmwasser Zirkulationspumpe

**Brauchwasser Zeitprogramm**

Im Zeitprogramm des Brauchwassermoduls können Zeiten mit unterschiedlichen Betriebsarten definiert werden.

11.2.1 Brauchwasser Zeitprogramm



Zeitschaltuhren werden wie folgt parametriert:

- Wählen Sie den Wochentag an dem sie Einstellungen der Zeitschaltuhr vornehmen wollen
- Sie können 2 Zeitabschnitte konfigurieren (Zeit 1 und Zeit 2), 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)

11.2.2 Zirkulationseinstellungen



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> | <ul style="list-style-type: none"> - Zeitbetrieb (Zirkulationspumpe läuft nach Zeitprogram) - Anforderung (Zirkulationspumpe wird mit Strömungsschalter aktiviert und läuft eine bestimmte Zeit nach (nur bei Frischwassersystem möglich) - Dauerbetrieb |
| Temperaturüberwachung aktivieren <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | 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 |
| Ausschalthysterese <i>(nur für Fachmann zugänglich)</i> | Zirkulationspumpe schaltet aus, wenn die Zirkulationstemperatur über die Boiler oben Temperatur abzüglich Ausschalthysterese steigt |

Zirkulationseinstellungen Menüleiste



Zirkulation Zeitprogramm

Im Zirkulation Zeitprogramm können Zeiten mit unterschiedlichen Betriebsarten definiert werden.

11.2.2.1 Zirkulation Zeitprogramm



Zeitschaltuhren werden wie folgt parametriert:

- Wählen Sie den Wochentag an dem sie Einstellungen der Zeitschaltuhr vornehmen wollen
- Sie können 2 Zeitabschnitte konfigurieren (Zeit 1 und Zeit 2), 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

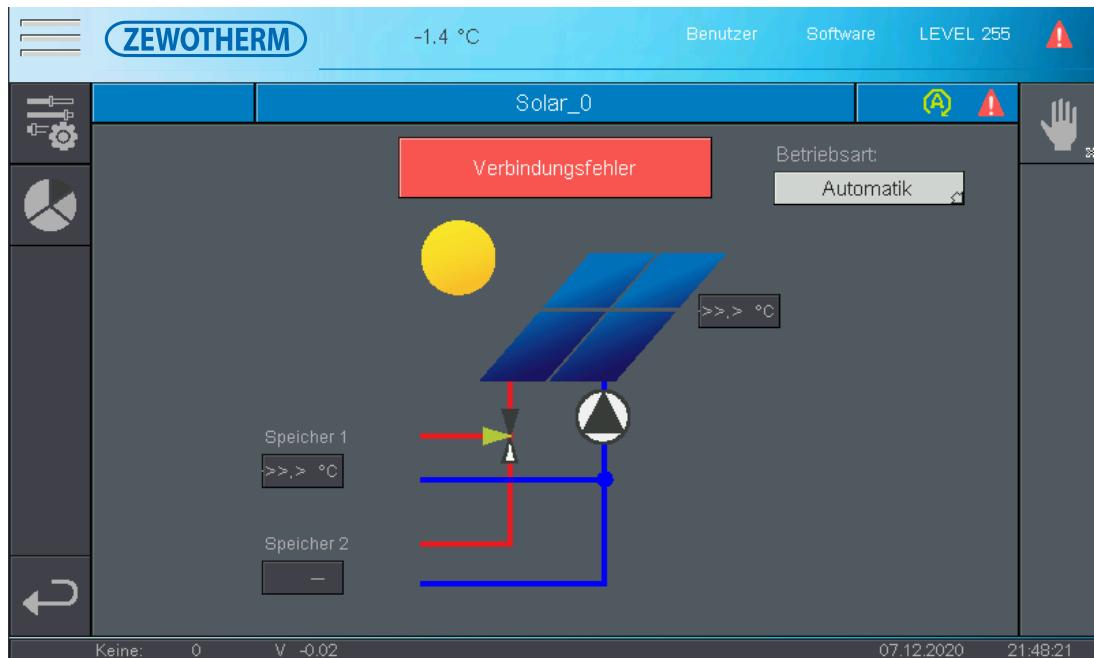
Betriebsarten

- Zirkulieren (Rot)
- Anforderung (orange) – (Zirkulation läuft nach Schaltimpuls)
- Frostschutz (blau)

12 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 geschalten 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 geschalten werden

12.1 Solar Handbetrieb

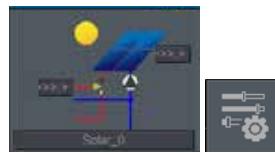


Hier können Kollektorladepumpe und Umschaltventil händisch geschalten werden.

The screenshot shows the ZEWOTHERM software interface with the following details:

- Top bar: Shows the ZEWOTHERM logo, current temperature (-1.5 °C), user level (Benutzer), software version (Software), security level (LEVEL 255), and two status icons (yellow circle with 'A' and red triangle).
- Panel title: "Solar_0"
- Control area:
 - Kollektorpumpe: A circular icon with a triangle, followed by the text "Kollektorpumpe:" and a button labeled "EIN".
 - Umschaltventil: A valve icon with two positions, followed by the text "Umschaltventil:" and a button labeled "EIN".
- Bottom status bar: Shows the date and time (07.12.2020 21:52:16).

12.2 Solar Einstellungen



Solar Einstellungen Seite 1

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Soll Temperatur | Die Soll Temperatur wird als Soll-Vorlauftemperatur verwendet |
| Solarpumpe Einschalthysterese (nur für Fachmann zugänglich) | Sobald der Kollektorfühler mehr als die Einschalthysterese über Speichertemperatur liegt, wird die Solarpumpe eingeschaltet. |
| Solarpumpe Ausschalthysterese (nur für Fachmann zugänglich) | Sobald der Kollektorfühler weniger als die Ausschalt über Speichertemperatur liegt, wird die Solarpumpe ausgeschalten. |
| Speicherumschaltung (nur für Fachmann zugänglich) | Werden 2 Speicher verwendet kann eine Umschaltung hier aktiviert werden. |



Solar Einstellungen Seite 2 (Statistik)

Aufnahmeleistung

Pumpenleistung

(nur für Fachmann
zugänglich)

Aufnahmeleistung des Solarpumpe für Statistik

Aufnahmeleistung

Ventilleistung

(nur für Fachmann
zugänglich)

Aufnahmeleistung des Umschaltventils für Statistik

Solar Einstellungen Menüleiste



Wettereinfluss (nur für Fachmann zugänglich)

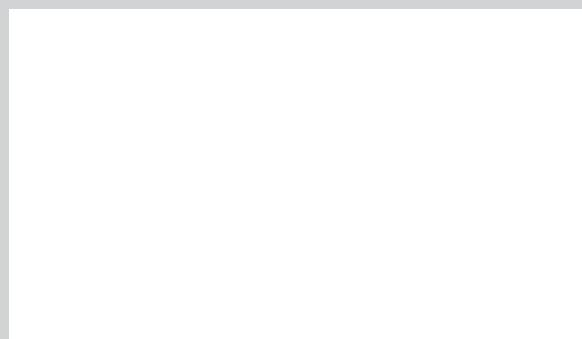
Wettereinfluss für thermische Solaranlage aktivieren.

Notizen

Notizen

Notizen

Datum der Inbetriebnahme



Hinweise & Gültigkeit: Die Ausführung dieser Druckschrift entspricht unseren besten Kenntnissen und Erfahrungen. Produktänderungen aus Vorschriften und normbedingten technischen Modifikationen vorbehalten. Keine Haftung für Irrtümer und Druckfehler. Alle Rechte vorbehalten.

Stand: August 2025

ZEWOTHERM

ZEWOTHERM Heating GmbH . Konrad-Zuse-Ring 34-41 . 53424 Remagen
Tel.: (0 26 42) 90 56 0 . Fax: (0 26 42) 90 56 19 . info@zewotherm.de
www.zewotherm.de