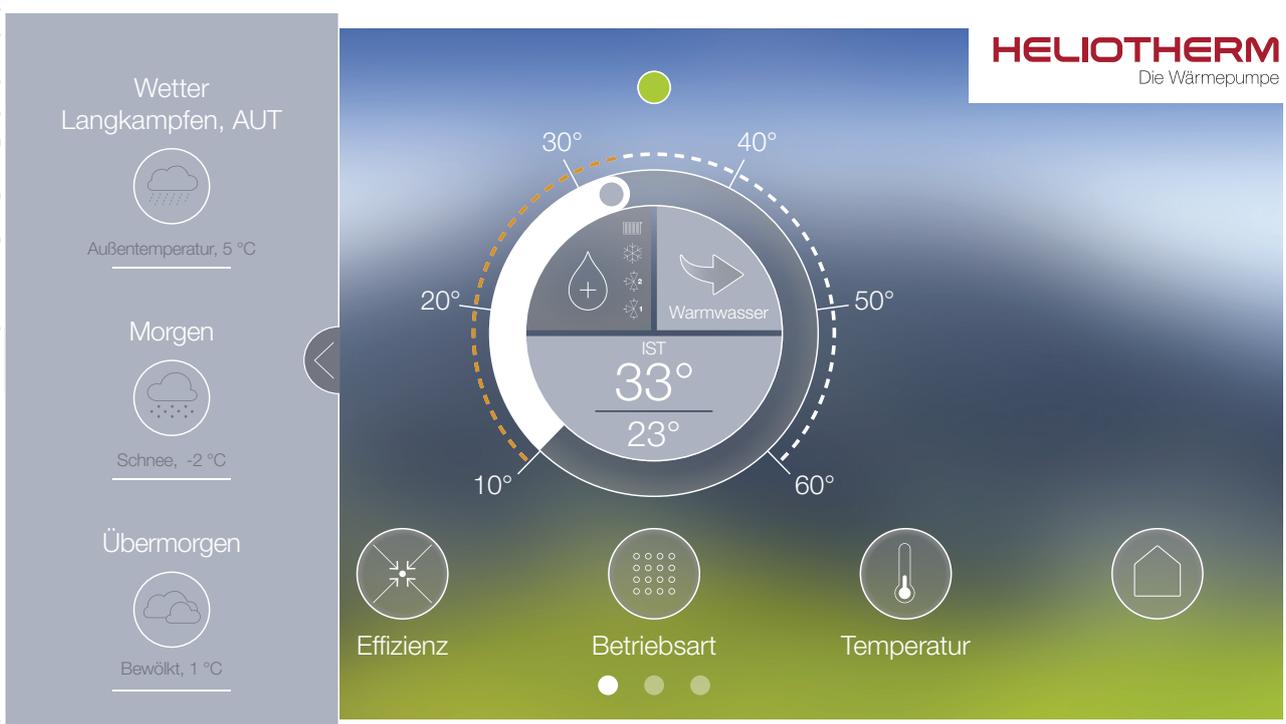


Bedienungsanleitung
webcontrolAT®

Kundenebene

Originalbetriebsanleitung 





Heliotherm Wärmepumpentechnik Ges.m.b.H
Sportplatzweg 18
6336 Langkampfen
Tirol, Austria
Tel. +43 (0)5332 / 87496-0
Fax +43 (0)5332 / 87496-30
info@heliotherm.com
www.heliotherm.com

Wird diese Anweisung bei der Installation, beim Betrieb und bei der Wartung der Wärmepumpe nicht befolgt, sind die Verpflichtungen von Heliotherm gemäß den gültigen Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen nicht bindend.

Heliotherm behält sich das Recht auf Änderungen an Details und Spezifikationen ohne vorhergehende Ankündigung vor.

Die verwendeten Abbildungen sind Symbolfotos. Aufgrund möglicher Satz- und Druckfehler, aber auch aufgrund der Notwendigkeit laufender technischer Veränderungen bitten wir um Verständnis, keine Haftung für die inhaltliche Richtigkeit übernehmen zu können. Auf die Geltung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen in der jeweils gültigen Fassung wird verwiesen.

Dieses Dokument darf ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise übertragen, vervielfältigt oder in elektronischer Form gespeichert werden.

Technische Änderungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten. Vertrauliche Information - unbefugte Weitergabe an Dritte ist untersagt und kann zu rechtlichen Schritten führen!

Version 1/2017
© 2017 Copyright Heliotherm Wärmepumpentechnik Ges.m.b.H

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Dokumentation	4
1.1	Zweck des Dokuments	4
1.2	Umgang mit diesem Dokument	4
1.3	Symbole und Darstellungsmittel	4
1.3.1	Warnhinweise.....	4
1.3.2	Symbole und Darstellungsmittel	4
1.4	Revisionen und Gültigkeit	4
1.5	Mitgeltende Dokumente	4
2	Sicherheit	5
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2	Vorschriften und Richtlinien	5
2.3	Voraussetzungen für die Verwendung von webcontrol AT®	6
2.4	Datensicherheit	6
3	Werkzeuge und Hilfsmittel	6
4	Begriffserklärung	7
5	Produktbeschreibung	8
5.1	Allgemein	8
5.2	Responsive Design	8
5.3	Arten der Verbindung zwischen webcontrol AT® und Wärmepumpe	8
6	Verbindung herstellen	9
6.1	Unterstützte Browser	9
6.2	Verbindungsaufbau	9
6.2.1	Verbindungsaufbau mit einem PC	9
7	Bedienoberfläche	10
7.1	Homescreen	10
7.2	Menüpunkte.....	12
7.2.1	Effizienz.....	12
7.2.2	Betriebsmodus.....	13
7.2.3	Temperatur.....	14
7.2.4	Zeitprogramm	14
7.2.5	Heizkurve.....	17
7.2.6	Trend	18
7.2.7	Meldungen.....	19
7.2.8	Einstellungen.....	20
7.2.9	PV/SG.....	21
8	Menübaum.....	23
8.1	Hauptmenü.....	23
8.2	Effizienz.....	23
8.3	Betriebsmodus.....	24
8.4	Temperaturen.....	24
8.5	Zeitprogramm	25
8.6	Heizkurve.....	25
8.7	Trend	26
8.8	Einstellungen.....	26
8.9	PV/SG.....	26
9	Tipps zum Energiesparen	27
9.1	Allgemein	27
9.2	Energiespar-Optionen	27
10	Notizen.....	28

1 Zu dieser Dokumentation

1.1 Zweck des Dokuments

Diese Anleitung ist Teil des Produkts und beinhaltet alle nötigen Informationen für die sichere Bedienung des Gerätes.

1.2 Umgang mit diesem Dokument

- Diese Anleitung über den gesamten Lebenszyklus des Geräts am Aufstellort aufbewahren!
- Diese Anleitung an nachfolgende Besitzer weitergeben!

1.3 Symbole und Darstellungsmittel

1.3.1 Warnhinweise

In dieser Anleitung werden Warnhinweise verwendet, um Sie vor Sach- und Personenschäden zu warnen.

- Lesen und beachten Sie diese Warnhinweise immer!
- Befolgen Sie alle Maßnahmen, die mit dem Warnsymbol und Warnwort gekennzeichnet sind.

Warnsymbol	Warnwort	Bedeutung
	GEFAHR	Gefahren für Personen. Nichtbeachtung führt zu Tod oder schweren Verletzungen.
	WARNUNG	Gefahren für Personen. Nichtbeachtung kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen.
	VORSICHT	Gefahren für Personen. Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen.
–	HINWEIS	Informationen zur Vermeidung von Sachschäden, zum Verständnis oder zum Optimieren der Arbeitsabläufe.

Tab. 1: Erklärung der Warnhinweise

1.3.2 Symbole und Darstellungsmittel

Symbol	Bedeutung
	„Zusätzliche Information“
	Symbol für eine Handlung: Hier müssen Sie etwas tun. Halten Sie bei mehreren Handlungsschritten die Reihenfolge ein.

Tab. 2: Liste der Symbole

1.4 Revisionen und Gültigkeit

Ausgabe	Datum
Version 1.0	01.09.2020

Tab. 3: Revisionshistorie

Diese Anleitung ist gültig für die folgenden Produkte:

Typenbezeichnung
webcontrol AT®

Tab. 4: Liste der Produkte, auf die dieses Dokument anwendbar ist

1.5 Mitgeltende Dokumente

- ▶ Alle Betriebsanleitungen beachten, die den Komponenten der verbundenen Heizanlage beiliegen.

Titel
Bedienungsanleitung Kundenebene
Bedienungsanleitung RCG-X
RCG-X Installationsanleitung

Tab. 5: Mitgeltende Dokumente

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Wärmepumpenregler ist nur für den vom Hersteller vorgegebenen Zweck der Steuerung von Heliothermwärmepumpen vorgesehen. Sollte dieser auf andere oder darüber hinaus gehende Weise benützt werden, gilt dies nicht mehr als bestimmungsgemäß. Insbesondere sind auch die zugehörigen Produktschriften zu beachten. Änderungen oder Umbauten am Gerät dürfen nicht durchgeführt werden und führen zu einem automatischen Erlöschen jeglicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

Der Wärmepumpenregler ist ausschließlich für den häuslichen Gebrauch bestimmt:

- Arbeitsumgebungen, wie z.B. Läden oder Büroräume
- Landwirtschaftliche Betriebe
- Wohneinrichtungen, wie z.B. Wohnräume, Hotels oder Pensionen

Andere Anwendungen, wie z.B. kommerzielle oder industrielle Anwendungen, gelten nicht als bestimmungsgemäß.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören zusätzlich:

- Bedienungs- und Montageanleitung lesen und verstehen
- Alle weiteren mitgeltenden Dokumente lesen und beachten
- Pflege- und Wartungsintervalle einhalten

2.2 Vorschriften und Richtlinien

- ▶ Der Wärmepumpenregler darf nur von einem autorisierten Unternehmen installiert, in Betrieb genommen und gewartet werden. Die Arbeiten müssen dabei nach den geltenden örtlichen Regeln und Vorschriften und gemäß dieser Betriebsanleitung erfolgen.

Der Wärmepumpenregler ist für den Gebrauch im privaten Umfeld vorgesehen (EG-Richtlinie 2006/42/EG - Maschinenrichtlinie) und unterliegt somit den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (EG-Richtlinie 2006/95/EG).

Alle entsprechenden DIN- und VDE-Vorschriften sowie EG-Richtlinien wurden bei der Konstruktion und dem Bau der Wärmepumpe eingehalten (siehe CE-Konformitätserklärung).

- ▶ Zusätzlich zum Einhalten der entsprechenden VDE-, EN- und IEC-Normen beim elektrischen Anschluss der Wärmepumpe, sind die Anschlussbedingungen der Versorgungsnetzbetreiber zu beachten.



VORSICHT

Alle Personen, die nicht in der Lage sind die Wärmepumpe sicher zu bedienen, dürfen diesen zum eigenen Schutz und zur Vermeidung von Schäden an der Maschine nur unter Aufsicht oder nach Anweisung einer verantwortlichen Person benutzen. Dies gilt insbesondere für Kinder und Menschen, die aufgrund ihrer geistigen, physischen oder sensorischen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis wegen nicht dazu in der Lage sind. Eventuell auftretende Schäden, die auf eine Bedienung durch unbefugte Personen zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Garantie- und Gewährleistungspflicht des Herstellers.

- ▶ Kinder sind zu beaufsichtigen und vom Spielen mit dem Gerät abzuhalten!

2.3 Voraussetzungen für die Verwendung von webcontrol AT®

Folgende Hard- und Software muss für die Verwendung von webcontrol AT® vorhanden sein.

Heliotherm Wärmepumpe

Web3 oder WebX Regler mit der Softwareversion 3.0.37 oder höher.

RCG2 oder RCGX Modul mit der Softwareversion 1.0.2.3 oder höher

WebEx02 mit der Softwareversion 5.7 der höher (bei modulierenden Wärmepumpen)

KKM mit der Softwareversion 1.6 oder höher (bei Außenaufgestellten Wärmepumpen)

2.4 Datensicherheit

Nur bei der webcontrol AT® Variante „secure line“ wird die Datensicherheit im Rahmen eines VPN-Tunnels seitens des Herstellers gewährleistet. Bei der Verwendung des vom Besitzer der Wärmepumpe gestellten W-LAN oder allen anderen Smart Home Lösungen und oder solchen Kombinationen liegt die Sorgfaltspflicht über die Datensicherheit zur Gänze beim Eigentümer der Wärmepumpe. Im Missbrauchfall durch Dritte, bzw. bei jedem unrechtmäßigen Zugriff auf das Gerät oder den darauf gespeicherten Daten ist die Heliotherm Wärmepumpentechnik Ges.m.b.H in jedem Fall schadlos zu halten und übernimmt keinerlei Haftungen für entstandene Schäden am Gerät oder Konsequenzen aus missbräuchlich verwendeten Daten.

3 Werkzeuge und Hilfsmittel

- Zur Installation und Konfiguration ist eine Verbindung (VPN-Tunnel, W-Lan oder Lan (Netzwerkkabel) zwischen Wärmepumpe und Regler erforderlich.
- Die Wandhalterung ist mittels beiliegendem Befestigungsmaterial auf dem jeweiligen Untergrund zu montieren. Gegebenenfalls kann es im Einzelfall notwendig sein, spezielle Dübel oder Schrauben zu verwenden, welche die sichere Montage auf dem jeweiligen Untergrund gewährleisten (nicht im Lieferumfang enthalten).

4 Begriffserklärung

Begriff	Erklärung
bivalent-alternative Betriebsweise	Die Wärmepumpe oder ein zweiter Wärmeerzeuger (z.B.: Ölheizung, ...) heizen.
bivalent-parallele Betriebsweise	Die Wärmepumpe und ein zweiter Wärmeerzeuger (z.B.: Ölheizung, ...) heizen.
COP	Leistungszahl für Wärmepumpen (Coefficient of Performance)
EQ	Energiequelle
EVU	Energieversorgungsunternehmen
Flächenheizung	Fußboden-, Decken- oder Wandheizung
Frostschutzfunktion	Diese Funktion verhindert, dass die Temperatur in der Wohneinheit unter die minimale Rücklauftemperatur fällt.
monoenergetische Betriebsweise	Die Wärmepumpe heizt und eine Elektroheizung (z.B.: Elektroheizstab, ...) unterstützt bei Bedarf.
Radiatoren	Heizkörper
SCOP	Jahresarbeitszahl (Seasonal Coefficient of Performance) ist der COP über ein Jahr gemessen.
Warmwasserbereitung	Trinkwassererwärmung für z.B.: Küche, Dusche, Bad,...

Tab. 6: Begriffserklärung

5 Produktbeschreibung

5.1 Allgemein

webcontrol AT® ist ein digitaler webbasierter Regler für Heliotherm Wärmepumpen welcher auf jedem aktuellen Internetfähigen Endgerät mit Browser-App verwendbar ist. Der Regler ermöglicht so eine weltweite ortsungebundene Steuerung der Heliotherm Wärmepumpe und den mit dieser verbundenen Komponenten in vollem Umfang aller Funktionen. Die Software muss nicht auf den jeweiligen Endgeräten installiert werden und ist somit besonders benutzerfreundlich. Anfallende Internetkosten sind (mit Ausnahme webcontrol AT® SecureLine) abhängig vom jeweiligen Internetanbieter. Zur Steuerung der Wärmepumpe wird die Verbindung über den webcontrolAT-Router empfohlen.

5.2 Responsive Design

Die webcontrol AT® Benutzeroberfläche wurde im Responsive Design erstellt und ist somit unabhängig von der Bildschirmgröße des Endgeräts bedienbar. Vom Großbild Smart TV von der Couch aus bis hin zum Smart Phone z.B. vom Strand im Sommerurlaub aus mit webcontrol AT® haben sie immer die volle Kontrolle über Ihr Wärmepumpensystem aus dem Hause Heliotherm.

Der grafische Aufbau einer „responsiven“ Website erfolgt anhand der Anforderungen des jeweiligen Gerätes, mit dem die Seite betrachtet wird. Dies betrifft insbesondere die Anordnung und Darstellung einzelner Elemente, wie Navigation, Seitenspalten und Texte, aber auch die Nutzung unterschiedlicher Eingabemethoden von Maus (klicken, scrollen) oder Touchscreen (tippen, wischen).



5.3 Arten der Verbindung zwischen webcontrol AT® und Wärmepumpe

Verbindung mittels wcat-Router:

Sie stellt die sicherste, drahtlose Verbindung zwischen der Heliothermwärmepumpe und der webcontrol AT® Oberfläche her. Die aus Ihrem Hausnetzwerk entkoppelte Verbindung mit separater SIM-Karte gewährleistet maximale Sicherheit mittels einem VPN-Tunnel und //https. Gängige Smart Home Lösungen erfüllen diesen Sicherheitsstandard nicht.

Verbindung über ein Hausnetzwerk (W-LAN):

In den meisten Haushalten ist bereits ein W-LAN vorgesehen bzw. aktiv, über ein solches Netzwerk kann die Verbindung zwischen der Heliotherm Wärmepumpe und dem webcontrol AT® Regler hergestellt werden. Die Verantwortung über die Qualität, Beständigkeit und Sicherheit dieser Verbindung liegt hier in vollem Umfang beim Betreiber des Netzwerkes. Falsch ausgelegte Hausnetzwerke können zu instabilen Verbindungen, Steuerungsausfällen, Fernwartungsverzögerungen und Fremdzugriffen führen. Die Heliotherm Wärmepumpen Ges.m.b.H übernimmt keine Haftung für daraus resultierende Schäden an der Wärmepumpe, den Systemkomponenten oder dem Gebäude.

Verbindung mit einem Netzwerkkabel

Die Heliotherm Wärmepumpe und der webcontrol AT® Regler können auch über ein Netzwerkkabel direkt miteinander verbunden werden. Diese Verbindung ist für den Ausfall von Drahtlosnetzwerken gedacht. Die Wärmepumpe und alle Systemkomponenten lassen sich so uneingeschränkt steuern, jedoch nur lokal von dem mit dem Netzwerkkabel verbundenen Endgerät.

6 Verbindung herstellen

6.1 Unterstützte Browser

Grundsätzlich kann jeder beliebige Browser verwendet werden. Auf die folgenden Browser wurde der webcontrol AT® Regler optimiert und getestet.

- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Windows Internet Explorer
- Apple Safari

6.2 Verbindungsaufbau

Um sich mit Ihrem RCG-X zu verbinden ist keine separate Software notwendig (bei der Option secure-LINE benötigen sie eine VPN-Applikation), sie müssen nur die IP-Adresse Ihres RCG X in die Adresszeile Ihres Browsers eingeben. So verbinden Sie sich weltweit direkt auf Ihr Heliotherm Wärmepumpensystem.



6.2.1 Verbindungsaufbau mit einem PC

Ist das RCG-X mit dem Heimnetzwerk verbunden, kann die Benutzeroberfläche im installierten Browser über <http://rcg2-heliotherm.local> geöffnet werden. Dafür muss Bonjour (Apple) auf dem PC installiert sein.

7 Bedienoberfläche

7.1 Homescreen

Beim Starten des Gerätes bzw. beim Verbinden erscheint der Homescreen.

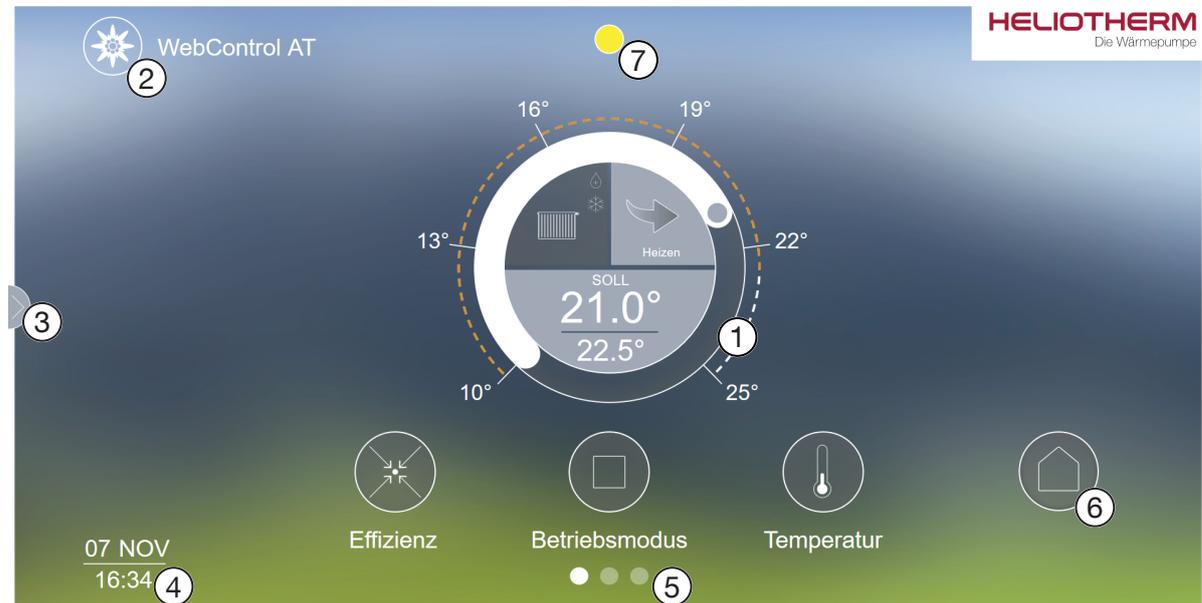


Abb. 1: Homescreen

① Multi-Touch Regler

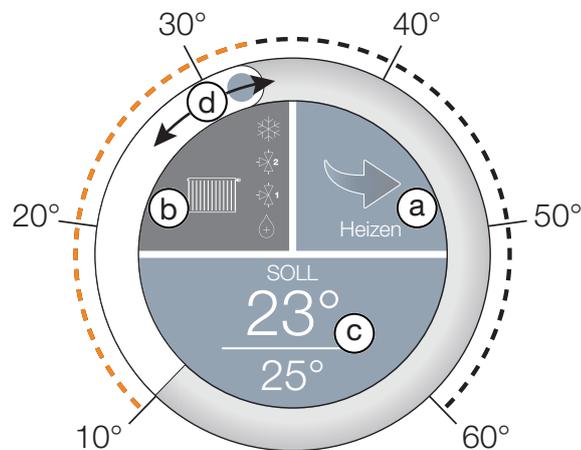


Abb. 2: Multi-Touch-Regler

Der Multi-Touch-Regler gibt Auskunft über die aktuelle Betriebsart sowie deren Soll- und Ist-Temperaturen. Durch das Anklicken/Antippen des Bedienfelds (a) werden die Parameter der Betriebsarten am Multi-Touch-Regler angezeigt. Der Betriebszustand der Wärmepumpe kann jedoch nicht geändert werden. Das Symbol der aktuell ausgewählten Betriebsart wird im Symbolfeld (c) groß angezeigt. Die Restlichen verfügbaren Betriebsarten sind mit kleinen Symbolen ebenfalls aufgelistet.

Es gibt 5 Grundbetriebsarten:

	Heizen	z.B. Fußboden-, Decken- oder Radiatorenheizung
	Warmwasser	z.B. Frischwasserspeicher, FWS, ...
	Kühlen	aktiv oder passive Kühlung
	Mischer 1	z.B. eine zusätzlicher Heizungskreis
	Mischer 2	z.B. eine 2. zusätzlicher Heizungskreis

Abb. 3: Betriebsarten

Im Informationsfeld © werden die Soll- und Ist-Temperatur der ausgewählten Betriebsart angezeigt. Die Solltemperaturen der einzelnen Betriebsarten könne einfach und intuitive, mittels verschieben des Temperaturbalkens ④ verändert werden.

② Edelweiß

Durch das Anklicken/Antippen des Edelweiß-Symbols wird das Programm aktualisiert.

③ Wetterprognose

Über den Pfeil am linken Rand, kann das aktuelle Wetter sowie eine Wetterprognose für 2 Tage geöffnet werden.

④ Datum / Uhrzeit

In der linken unteren Ecke wird das eingestellte Datum und die Uhrzeit angezeigt. Das Datum und die Uhrzeit sollten richtig eingestellt sein um eventuell eingestellte Zeitprogramme richtig nutzen zu können.

⑤ Slide-Menü

Unter dem Multi-Touch-Regler befindet sich das Slidemenü. Durch Anklicken der Punkte unter den Menüpunkten oder durch Wischen über die Menüpunkte kann durch das Menü navigiert werden.

⑥ Homebutton

Durch den Home-Button kann jederzeit von einem Untermenü wieder in das Übermenü bzw. in den Homescreen gewechselt werden.

⑦ Status

Statusanzeige der Wärmepumpe

grün	Die Wärmepumpe ist in Betrieb.
gelb blinkend	Wärmepumpe wartet die Sperrzeit ab bevor sie startet
gelb leuchtend	Wärmepumpe ist im Standby-Modus.
rot	Eine Störung hat die Wärmepumpe ausgeschaltet.

7.2 Menüpunkte

7.2.1 Effizienz

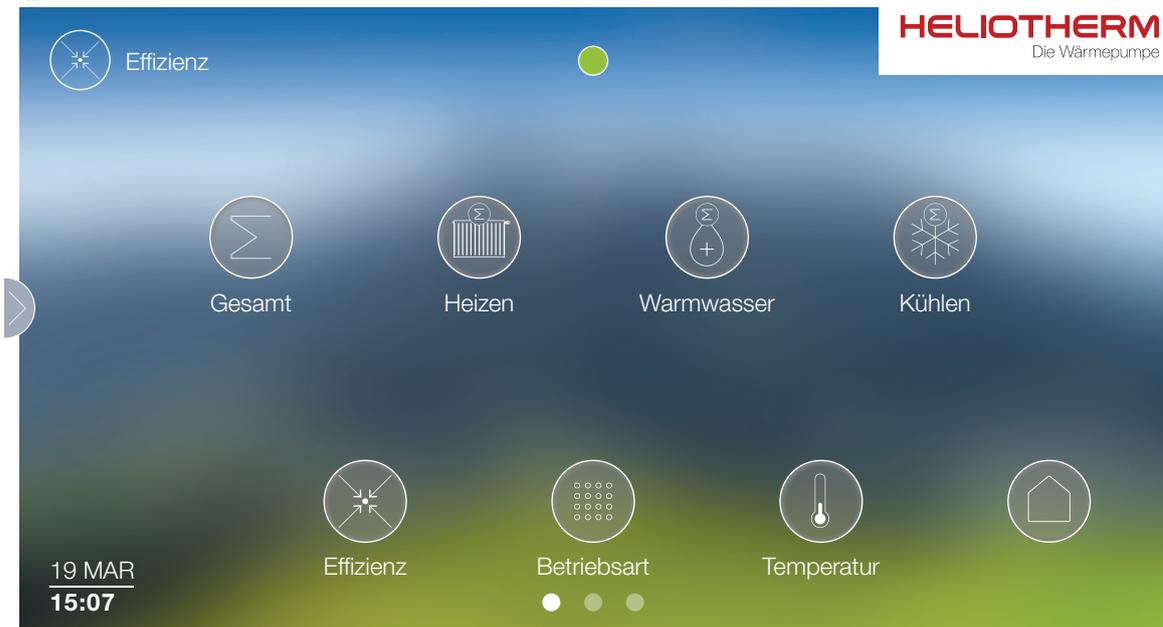


Abb. 4: Effizienz

Im Menüpunkt Effizienz werden die aktuellen sowie die bereits geleisteten Leistungsdaten der Wärmepumpe angezeigt.

Es sind, abhängig von der Ausführung der Wärmepumpe, folgende Leistungsdaten einsehbar:

Symbol	Bezeichnung	Datenpunkte
	Gesamt	<ul style="list-style-type: none"> - COP - momentane Abgabe in kW - momentane Aufnahme in W - Abgabe in kWh - Aufnahme kWh
	Heizen	<ul style="list-style-type: none"> - COP - momentane Abgabe in kW - momentane Aufnahme in W - Abgabe in kWh - Aufnahme in kWh - SCOP
	Warmwasser	<ul style="list-style-type: none"> - COP - momentane Abgabe in kW - momentane Aufnahme in W - Abgabe in kWh - Aufnahme in kWh - SCOP
	Kühlen	<ul style="list-style-type: none"> - COP - momentane Abgabe in kW - momentane Aufnahme in W - Abgabe in kWh - Aufnahme in kWh - SCOP

Tab. 7: Effizienz der Betriebsarten

Im Unterpunkt Gesamt werden die Leistungsdaten der Wärmepumpe in allen Betriebsarten (Heizen, Warmwasser und optional Kühlen) gesammelt. In den anderen drei Untermenüs sind die Leistungsdaten der einzelnen Betriebsarten aufgelistet.

7.2.2 Betriebsmodus

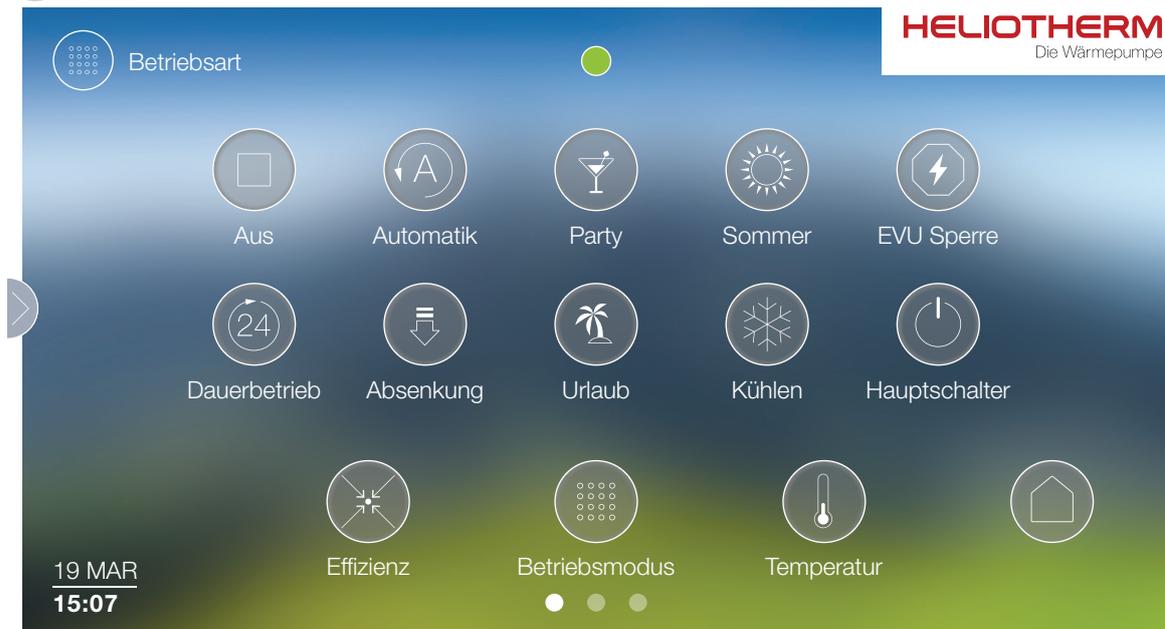


Abb. 5: Betriebsarten

Im Menüpunkt Betriebsmodus stehen eine Vielzahl von vorprogrammierten Betriebsmodi zur Verfügung. Der aktuelle Betriebsmodus wird mittels grüner Umrandung markiert. Durch Anklicken/Antippen kann in einen anderen Betriebsmodus gewechselt werden.

Folgende Betriebsmodi sind verfügbar:

Symbol	Betriebsmodus	Beschreibung
	Aus	Alle Betriebsarten sind deaktiviert. Die Frostschutz-Funktion ist aktiviert.
	Automatik	Die Wärmepumpe arbeitet laut Anforderung oder Zeitprogramm.
	Party	Bei der Betriebsart PARTY, handelt es sich um ein Aufheizprogramm bei dem die Heiztemperatur angehoben wird. Die Temperaturerhöhung gegenüber dem Normalbetrieb kann in der Heizkurve (siehe Kapitel 7.2.5) eingestellt werden.
	Sommer	Der Heizbetrieb ist deaktiviert. Die Warmwasserbereitung arbeitet laut Zeitprogramm / Anforderung.
	EVU Sperre	Bei Wärmepumpen zur Gebäudebeheizung sind vom zuständigen Energieversorgungs-Unternehmen die Anschlussbedingungen zu erfragen. Nach der Bundestarifordnung Elektrizität (BTO/Elt) kann das zuständige Energieversorgungsunternehmen bei monoenergetischen oder bivalent-parallel betriebenen Anlagen die Stromversorgung bis zu 6 Stunden pro Tag unterbrechen, wobei eine einzelne Unterbrechung maximal 2 Stunden andauern darf. Bei bivalent-alternativ betriebenen Anlagen kann die Stromversorgung bis zu 960 Stunden pro Jahr unterbrochen werden.
	Dauerbetrieb	Die Wärmepumpe heizt 24 h mit voreingestellter Temperatur.
	Absenkung	Die Heiztemperatur wird abgesenkt. Die Temperaturreduzierung gegenüber dem Normalbetrieb kann in der Heizkurve (siehe Kapitel 7.2.5) eingestellt werden.
	Urlaub	Im Betriebsmodus aus sind alle Betriebsarten, vom eingestellten Abreisedatum (00:00 Uhr) bis zum Ankunftsdatum (23:59 Uhr) deaktiviert. Zum Ankunftsdatum wechselt die Wärmepumpe wieder in den zuvor eingestellten Betriebsmodus.
	Kühlen (optional)	Die Wärmepumpe kühlt mittels Funktionsumkehrung. Die Warmwasserbereitung bleibt erhalten.
	Hauptschalter	Die Wärmepumpe ist ausgeschaltet. Frostschutzfunktion und Warmwasserbereitung sind deaktiviert.

Tab. 8: Betriebsmodi

Die EVU Sperre und der Hauptschalter können im Betriebsmodus-Menü nicht ausgewählt bzw. umgangen werden. Die Anzeige dieser zwei Punkte dient nur als Statusinformation.

7.2.3 Temperatur

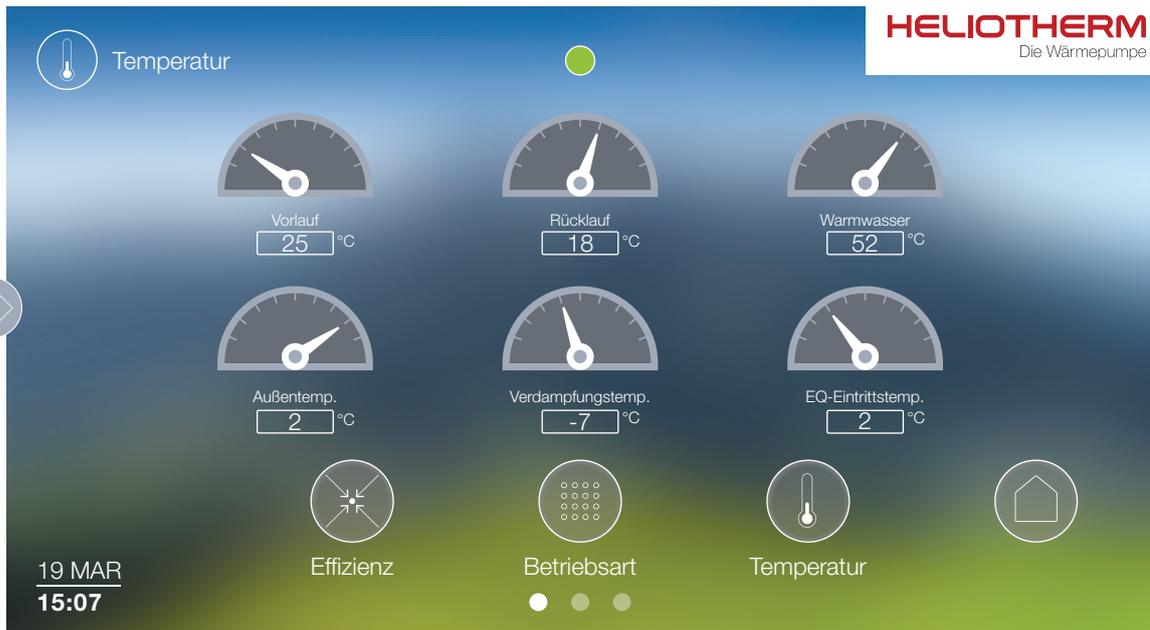


Abb. 6: Screen Temperaturen

Folgende Temperaturen werden hier in Echtzeit angezeigt:

- Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur
- Warmwasser
- Außentemperatur
- Verdampfungstemperatur
- Energiequellen-Eintrittstemperatur

7.2.4 Zeitprogramm

Im Menüpunkt „Zeitprogramme“ können verschieden Einstellungen gemacht werden wodurch die Wärmepumpe an die Anforderungen der Nutzer angepasst werden kann.



Abb. 7: Zeitprogramme

Hierbei können, abhängig von der Ausführung der Wärmepumpe, bis zu 5 verschiedenen Kreise zeitgesteuert werden:

Symbol	Benennung	Beschreibung
	Heizen	Hier könne bis zu 7 Zyklen eingestellt werden in der die Wärmepumpe heizt.
	Mischer 1/2	Für zusätzlichen Heizkreise.
	Wasser	Für die zeitliche Steuerung der Warmwasserbereitung.
	Zirkulationspumpe	Die Zirkulationspumpe für die Warmwasserversorgung im Gebäude kann ebenfalls über die Wärmepumpe gesteuert werden.

Im Zeitprogramm können 3 verschiedenen Temperaturen ausgewählt werden. Red. RL (Reduzierter Rücklauf), Normal und Boost RL (Partymodus). Diese Temperaturen sind in der Heizkurve einstellbar. Ausnahme hier sind die Zeitprogramme Warmwasser und Zirkulationspumpe. Hier kann nur zwischen Ein und Aus gewählt werden.

Einstellung eines Zeitprogrammes

Die folgenden Schritte sind als Beispiel zu sehen. Alle Werte können individuell und auf die Bedürfnisse des Betreibers abgestimmt gewählt werden.

- Die gewünschte Betriebsart, für die ein Zeitprogramm erstellt werden soll, muss ausgewählt werden.

Hier: Heizen



- Nun werden die Wochentage ausgewählt in denen das Heizprogramm aktiviert werden soll.

Hier: Dienstag und Freitag



- ▶ Danach wird der Zeitraum in der zweiten Zeile ausgewählt.

Hier: 00:00 - 4:30 Uhr.



- ▶ Der Zeitraum kann mittels Pfeiltasten in der 3. Zeile noch angepasst werden. Als nächstes wird die Anforderung ausgewählt.

Hier: Zeit 00:00 - 5:00 mit Boost RL.

- ▶ Als letztes muss das Zeitprogramm mit dem OK-Feld aktiviert werden.



Die Wärmepumpe wird nun jeden Dienstag und Freitag von 00:00 - bis 05:00 Uhr das Gebäude aufheizen.

7.2.5 Heizkurve

Die Heizkurve ist für den Heizbetrieb, sowie für die Mischerkreise 1 & 2 einstellbar.



Abb. 8: Heizkurve

Alle grau hinterlegten Werte sind veränderbar. Dazu müssen die Werte angetippt/angeklickt werden. Danach sind die Werte mit den Pfeilfeldern Schritten veränderbar.

Veränderbare Temperaturen der Heizkurve

Wert	Beschreibung
Rücklauftemperaturen (Y Achse der Heizkurve)	Hier werden die Vorlauftemperaturen abhängig von 3 Außentemperaturen eingestellt.
Außentemperatur (X Achse der Heizkurve)	Bei den Außentemperaturen ist die höchste Temperatur veränderbar. Bei dieser Außentemperatur wird keine Heizanforderung an die Heizung gesendet.
Boost RL	Der Boost RL ist Temperatur Erhöhung die für die Zeitprogramme und für den Partybetrieb verwendet wird.
Normal	Die Normaltemperatur ist die Soll-Rücklauftemperatur
Red. RL	Red. RL wird wieder für die Zeitprogramme und für den Absenkbetrieb verwendet.

7.2.6 Trend

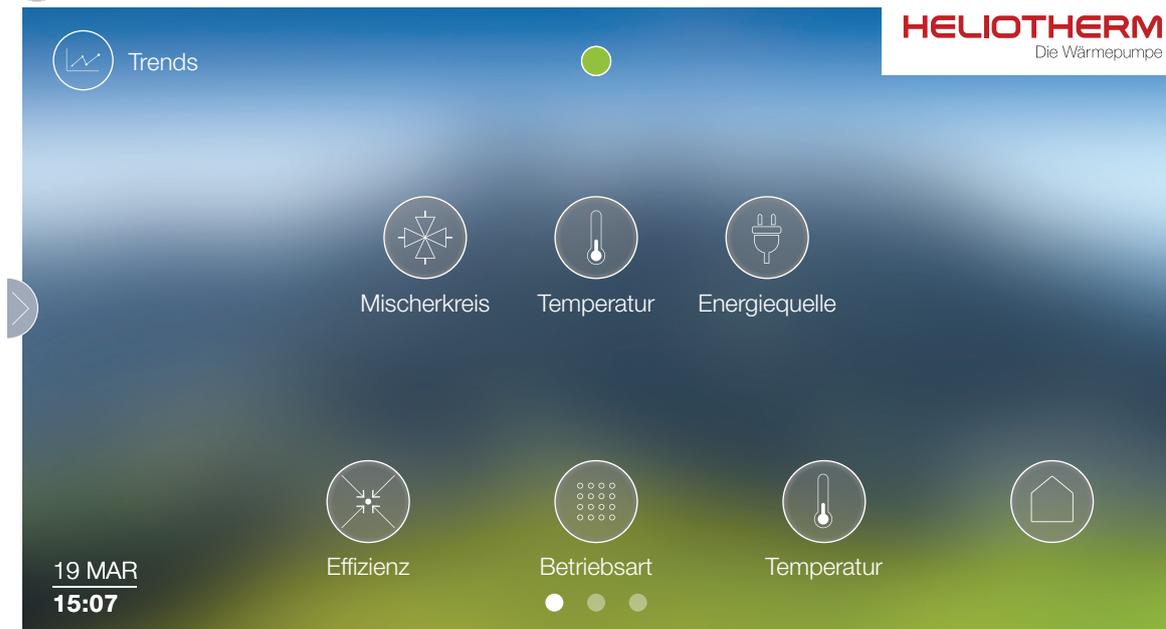


Abb. 9: Trend

Im Trendmenü können Temperaturverläufe beobachtet werden. Die angezeigten Diagramme können als Bilddatei oder PDF heruntergeladen und gespeichert werden. Es gibt folgende Untermenüs:

System

Die Temperaturen des Heizsystems werden angezeigt.

- Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur
- Außentemperatur

Wärmepumpe

Hier werden Temperaturen der Wärmepumpe angezeigt.

- Heißgastemperatur
- Kondensationstemperatur
- Verdampfungstemperatur
- Energiequellen-Eintrittstemperatur
- Energiequellen-Austrittstemperatur

Energiequelle

In diesem Menü werden Temperaturen der Energiequelle angezeigt.

- Energiequellen-Eintrittstemperatur
- Energiequellen-Austrittstemperatur
- Verdampfungstemperatur

7.2.7 Meldungen



Abb. 10: Alarmliste

Hier werden alle Alarme angezeigt. Sollten mehrere Alarme aufgelistet sein kann mittels Pfeilfelder durch die Liste navigiert werden. Manche Meldungen müssen von Hand quittiert werden. Dazu muss das OK-Feld gedrückt werden. Um bei aktuellen Störungen informiert zu werden kann auf das Brieffeld geklickt/ getippt werden. Hier können bis zu 3 Email-Adressen sowie 3 Telefonnummern eingegeben werden. Sollte eine Störung anliegen werden die eingetragenen Adressen, mittels Email oder SMS verständigt.

7.2.8 Einstellungen

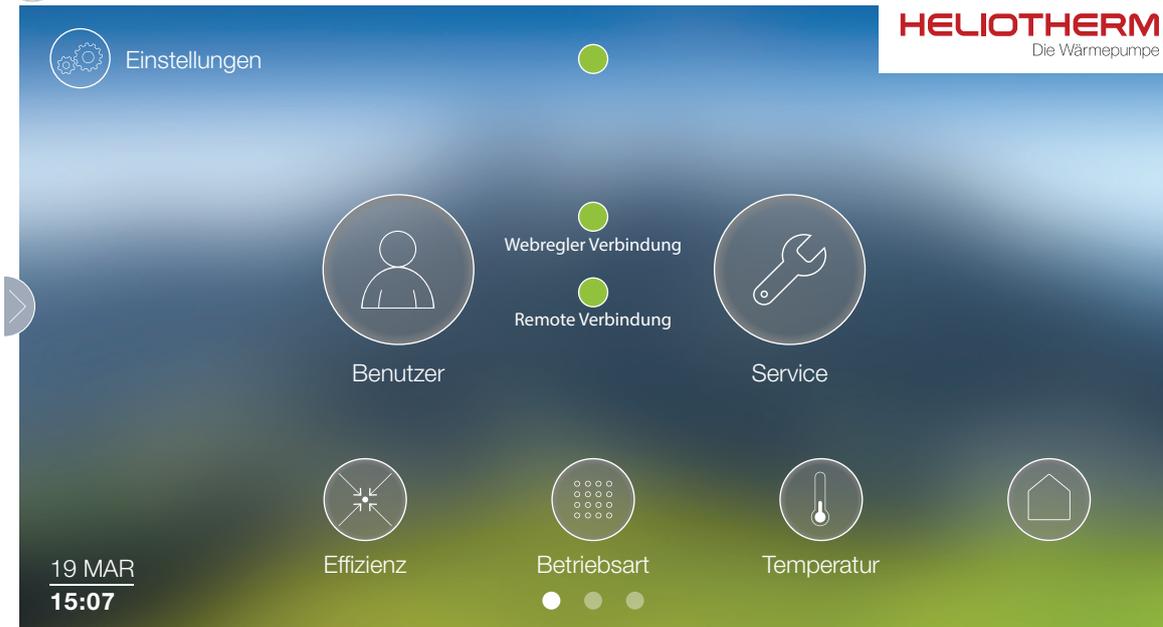


Abb. 11: Einstellungen

Im Menüpunkt Einstellungen können die Verbindungen überprüft werden (Webregler Verbindung und Remote Verbindung). Erscheinen die Statusfelder grün ist die Verbindung gegeben, erscheinen sie Rot ist die Verbindung unterbrochen. Der Endverbraucher kann im Untermenü „Benutzer“ Einstellungen vornehmen. Der Einstellungen im Untermenü „Service“, dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden. Dieses Untermenü ist aus Sicherheitsgründen Passwort geschützt.

Folgende Einstellungen können im Untermenü „Benutzer“ eingestellt werden:

	Sprache	Hier kann die gewünschte Sprache ausgewählt werden.
	Uhrzeit	Die korrekte Uhrzeit wird für die Zeitprogramme benötigt.
	Datum	Das korrekte Datum wird für die Zeitprogramme benötigt.
	Adresse	Um die Wetterprognose im webcontrolAT®, wie in Kapitel 7.1 beschrieben nutzen zu können müssen Längen und Breitengrad hinterlegt werden.
	Smart Grid	Wird die Wärmepumpe an ein SmartGrid angeschlossen, muss hier die SG-Ready Funktion auf „Ein,“ gestellt werden. Danach muss das RCG X neu gestartet werden.
	Der Unterpunkt „Service“ ist nur für qualifizierte und geschulte Fachkräfte vorgesehen. Ein Verändern der Einstellungen im Punkt Service kann zum Ausfall der Wärmepumpe führen!	

7.2.9 PV/SG



Im Menüpunkt PV/SG stehen abhängig von der Anlagenausführung 2 Untermenüs zur Verfügung.

PV Eco SCOP

Wird eine PV Anbindung an die Wärmepumpe mittels PV-Synchro realisiert, können die aktuellen Leistungsdaten im Menüpunkt PV Eco SCOP abgelesen werden.



Datenpunkt	Einheit	Beschreibung
PV	W	Aktuelle Leistung die von der Photovoltaik-Anlage bereitgestellt wird.
WP	W	Aktuelle Leistung die von der Wärmepumpe aufgenommen wird.
WW-Max	°C	Erhöhte Warmwassertemperatur bei Photovoltaik-Anforderung
HZ Offset	K	Heizungsoffset bei Photovoltaik-Anforderung
PV/WP	%	Leistungsanteil den die Photovoltaik-Anlage abdeckt.

Smart Grid

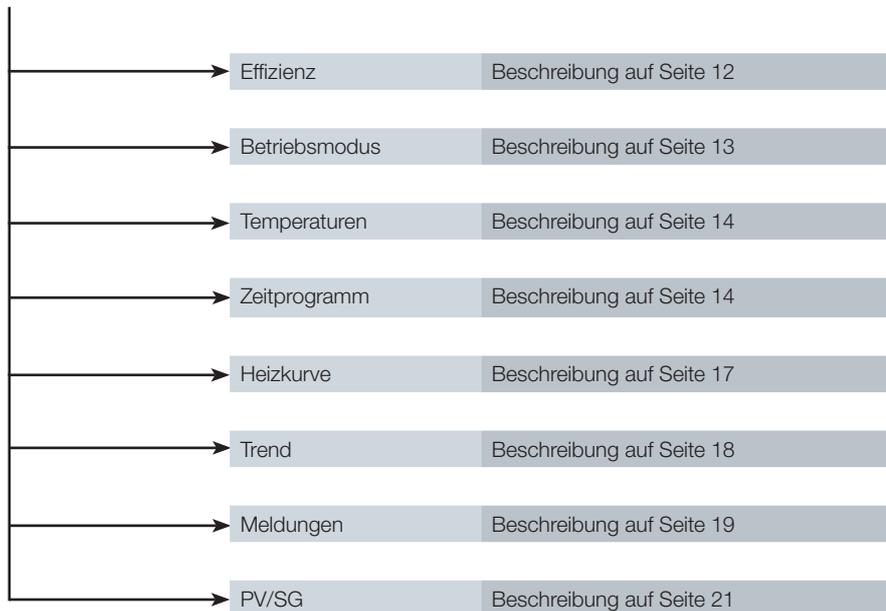
Wird die Wärmepumpe an ein SmartGrid angeschlossen kann im Untermenüpunkt „SmartGrid“ der aktuelle Status abgelesen werden.



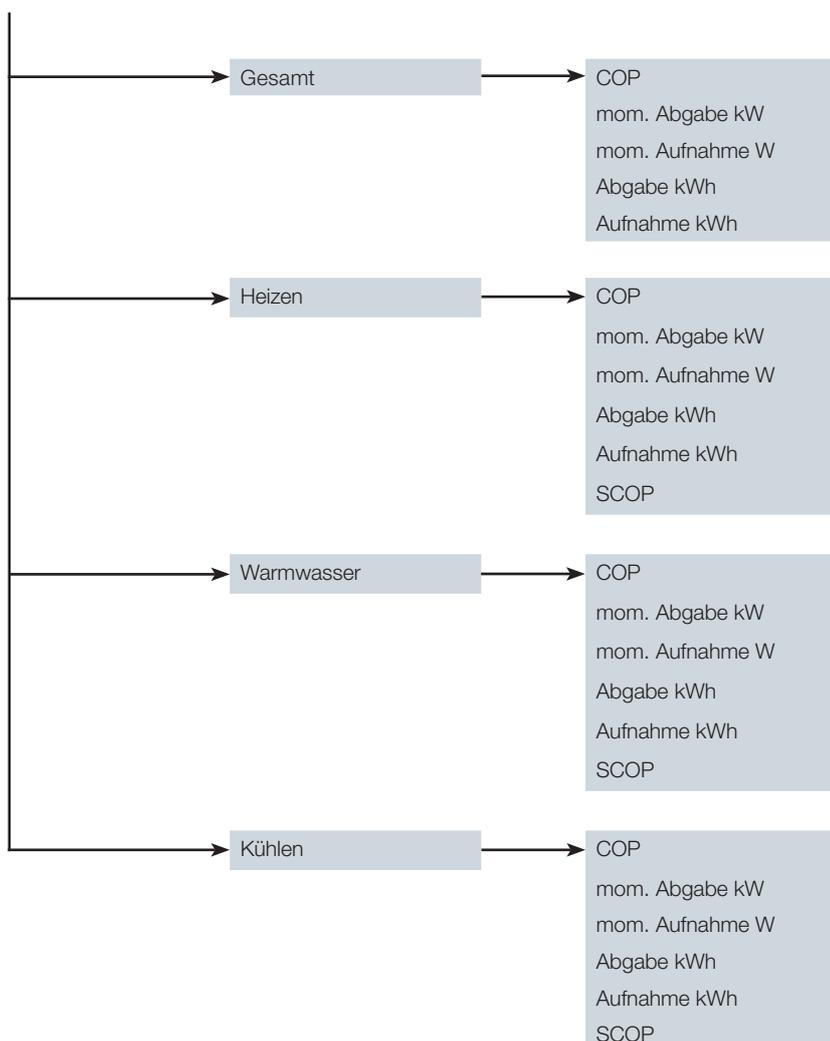
Normal	Normalbetrieb der Wärmepumpe
Boost	Billiger Strom wird vom Hersteller bereitgestellt, die Wärmepumpe schaltet in den Boost-Modus
SG Sperre	Bei Spitzenstrom kann der Energieversorger das Stromnetz für Wärmepumpen sperren. Die Wärmepumpe läuft in dieser Zeit nicht.

8 Menübaum

8.1 Hauptmenü



8.2 Effizienz



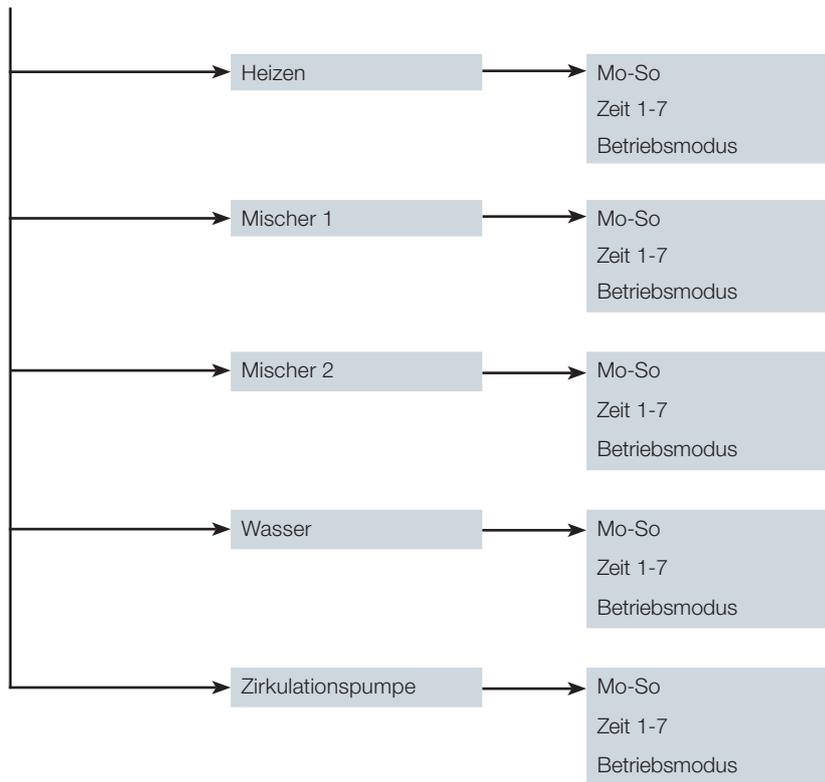
8.3 Betriebsmodus

→	Aus	Beschreibung auf Seite 13
→	Automatik	Beschreibung auf Seite 13
→	Party	Beschreibung auf Seite 13
→	Sommer	Beschreibung auf Seite 13
→	EVU Sperre	Beschreibung auf Seite 13
→	Dauerbetrieb	Beschreibung auf Seite 13
→	Absenkung	Beschreibung auf Seite 13
→	Urlaub	Beschreibung auf Seite 13
→	Kühlen	Beschreibung auf Seite 13
→	Haupschalter	Beschreibung auf Seite 13

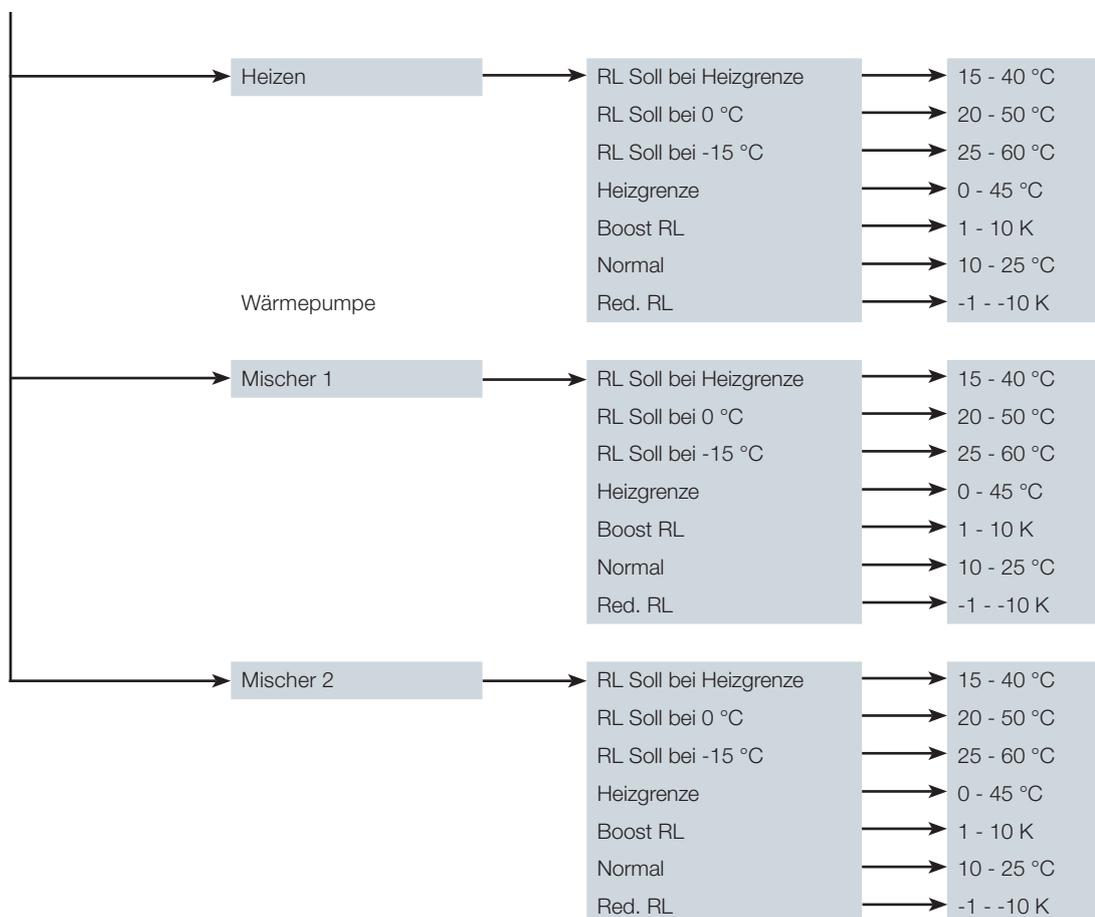
8.4 Temperaturen

→	Vorlauf	Beschreibung auf Seite 14
→	Rücklauf	Beschreibung auf Seite 14
→	Warmwasser	Beschreibung auf Seite 14
→	Außentemperatur	Beschreibung auf Seite 14
→	Verdampfungstemp.	Beschreibung auf Seite 14
→	EQ-Eintrittstemp.	Beschreibung auf Seite 14

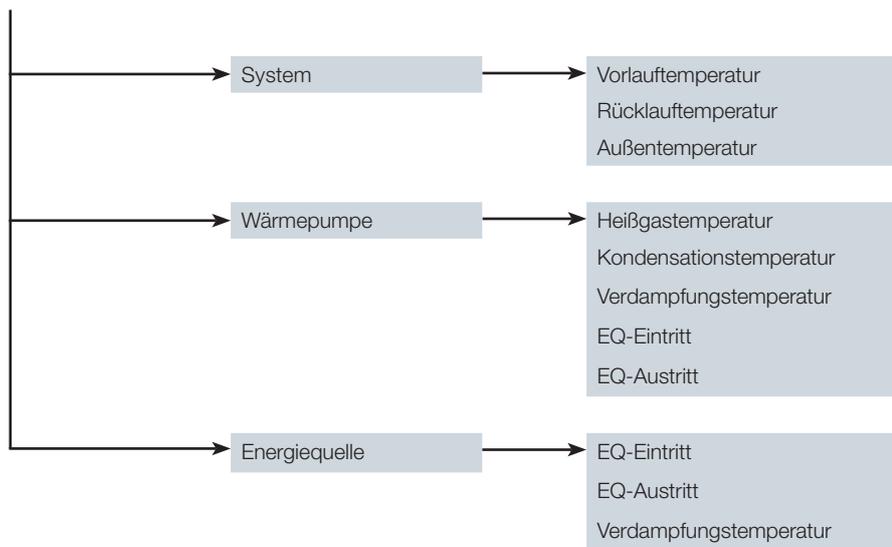
8.5 Zeitprogramm



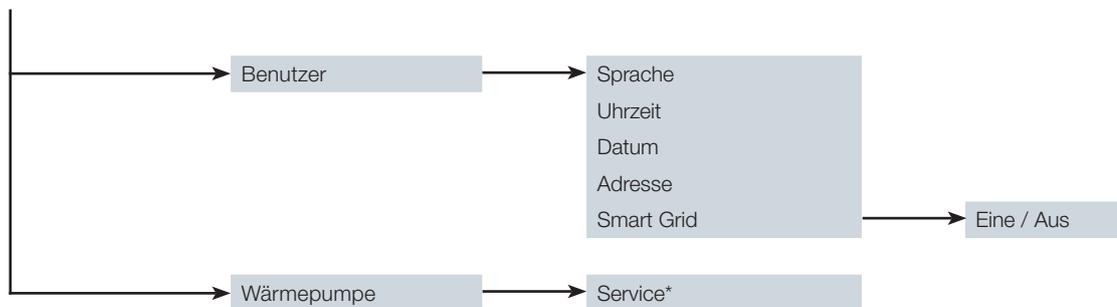
8.6 Heizkurve



8.7 Trend

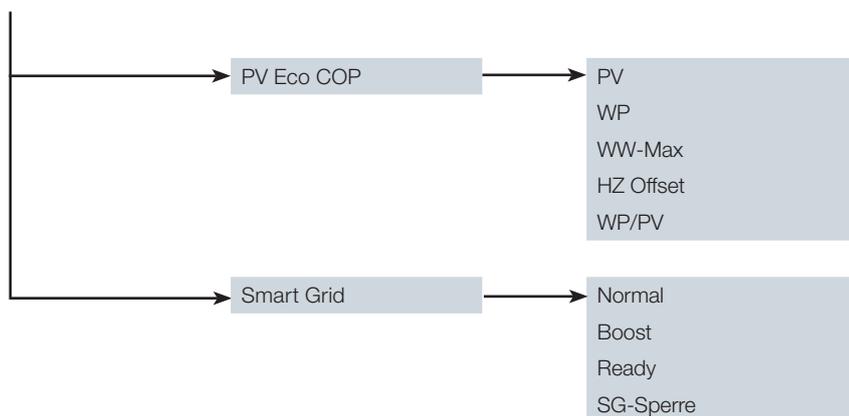


8.8 Einstellungen



*Nur für geschulte und qualifizierte Fachkräfte zugänglich

8.9 PV/SG



9 Tipps zum Energiesparen

Für die Einsparung von Heizkosten können verschiedene vorprogrammierte und individuell wählbare Einstellungen der Wärmepumpenregelung genutzt werden. Nachfolgend werden einige Tipps zum Energiesparen gegeben.

9.1 Allgemein

Raumtemperatur:

Es soll vermieden werden Räume / Wohneinheiten zu überheizen. Die Raumtemperatur sollte nicht über 22°C liegen. Jedes Grad Raumtemperatur mehr erhöht die Heizkosten um bis zu 6%.

Heizungsanlage mit Radiatoren:

Räume / Wohneinheiten die mit Radiatoren beheizt werden, sollten nur dann norm-beheizt werden, wenn diese auch genutzt werden. Nachts und in den unbenützten Zeiten sollte die Raumtemperatur abgesenkt werden. Dazu können individuelle Zeitprogramme erstellt werden (siehe Kapitel 7.2.4). Außerdem sollte darauf geachtet werden, dass Radiatoren nicht zugestellt werden, da dadurch die Wärme nicht richtig an den Raum abgegeben werden kann.

Heizungsanlage mit Flächenheizung:

Fußbodenheizungen sind träge Niedertemperatur Heizsysteme und reagieren nur sehr langsam auf kurzzeitige Temperaturänderungen. Die Beheizung mit der reduzierten Raumtemperatur während der Nacht führt daher zu keinem nennenswerten Ergebnis.

Richtiges Lüften:

Fenster kurzzeitig ganz öffnen (Stoßlüften) und dabei die Thermostatventile schließen. Durch lange gekippte Fenster geht viel Energie verloren. Ist ein Wohnraum-Lüftungssystem aktiv, kann gänzlich auf das Lüften verzichtet werden.

Rollläden schließen:

Sind Rollläden oder Raffstore vorhanden, sollten diese bei einbrechender Dunkelheit geschlossen werden. Dadurch geht weniger Strahlungsenergie verloren.

Warmwasser-Temperatur:

Temperaturen im Warmwasserspeicher sollten so niedrig wie möglich gehalten werden, da mit steigenden Temperaturen die Effizienz der Wärmepumpe abnimmt. Es wird empfohlen eine Temperatur von 45°C im Warmwasserspeicher zu halten.

Warmwasser-Verbrauch

Prinzipiell sollte darauf geachtet werden, dass so wenig Warmwasser wie möglich verbraucht wird. Zum Beispiel erfordert ein Duschbad in der Regel weniger Wasser als ein Vollbad.

9.2 Energiespar-Optionen

- Für die Raumbeheizung oder Kühlung sollte der passende Betriebsmodus, welcher die momentanen Anforderungen erfüllt, ausgewählt werden.
- Für kurzfristige Abwesenheiten (wenige Stunden, z.B. Einkaufsbummel) wählen kann das Betriebsmodus „Absenken“ ausgewählt werden (siehe Kapitel 7.2.4) (nicht bei Fußbodenheizungen). Solange sich die Wärmepumpe in diesem Modus befindet, wird die Raumtemperatur reduziert.
- Wird die Wohneinheit nicht genutzt kann der Betriebsmodus „Urlaub“ aktiviert werden. Durch diesen wird die Raumtemperatur reduziert und die Warmwasserbereitung deaktiviert.
- Wird in den Sommermodus keine Heizung benötigt, kann der Betriebsmodus „Sommer“ gewählt werden, bei dem die Heizfunktion deaktiviert wird jedoch die Warmwasserbereitung weiterläuft.
- Ist die Wohneinheit unbewohnt, kann der Betriebszustand „AUS“ gewählt werden. Hierbei wird weder Geheizt noch Warmwasser produziert.
- Zirkulationspumpen sollten zu Zeiten aktiviert werden, an denen sie auch wirklich benötigt werden. Hierzu können wieder individuelle Zeitprogramme erstellt werden.



Fällt die Temperatur im Gebäude auf ein Minimum startet die Wärmepumpe automatisch mit der Beheizung um das Gebäude frostfrei zu halten.

HELIO THERM

Die Wärmepumpe



International



Heliotherm Wärmepumpentechnik Ges.m.b.H.
Sportplatzweg 18 . 6336 Langkampfen . Austria
Telefon +43 (0)5332 87496-0 . Fax +43 (0)5332 87496-30
info@heliotherm.com . www.heliotherm.com

© Heliotherm Wärmepumpentechnik Ges.m.b.H.

Technische Änderungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten. Vertrauliche Information - unbefugte Weitergabe an Dritte ist untersagt und kann zu rechtlichen Schritten führen! Stand Oktober 2017