



OVUM
WÄRMEPUMPEN

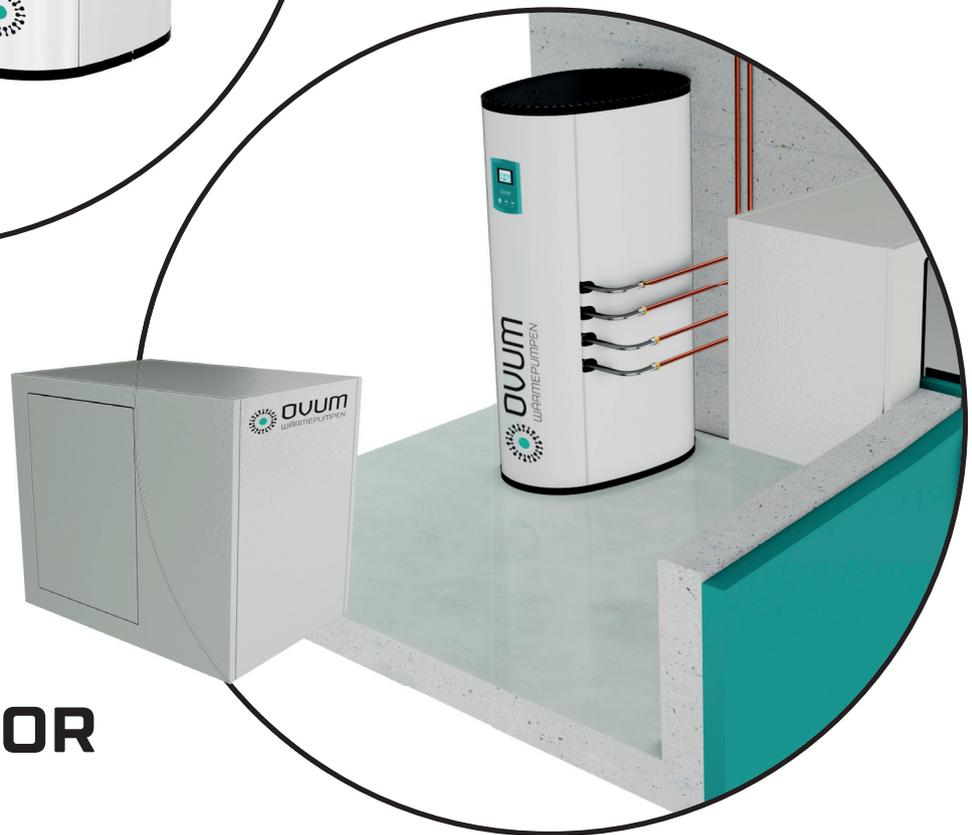
AirCube

AC08, AC12, AC16
AC208P, AC312P, AC417P, AC520P

Kundenanleitung



AirCube OUTDOOR



AirCube INDOOR

Die OVUM Wärmepumpenserie AirCube für das moderne Einfamilienhaus.

Heizen, Warmwasserbereiten, Kühlen und das Management Ihrer PV-Anlage können ganz einfach über die Easy-Touch-Regelung von OVUM gesteuert werden.

GRATULATION

Wir gratulieren Ihnen zur Entscheidung für einen AIRCUBE von OVUM Heiztechnik. Sie setzen damit auf ein revolutionäres Produkt. Egal ob Heizen, Kühlen, Warmwasserbereitung oder bis zu 20kWh PV-Speicherung, der AIRCUBE vereint alles unter einer Hülle*

Durch die perfekte Abstimmung des gesamten Systems kann der AIRCUBE kompakt, einfach und rasch installiert werden - eine hocheffiziente Energiezentrale auf 1m² Stellfläche. Einfach und selbsterklärend.



Einfach genial - genial einfach!

*In Kombination mit dem OVUM NHWP Speicher System.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte Ihren Installationsbetrieb:

Firmenwortlaut	tempries GmbH	Firmenstempel tempries
Straße	Dürerstraße 14	
PLZ	39307 Genthin	
Telefonnummer	0800-66468555	
Mailadresse	zentrale@tempries.de	
Monteur		
Infos zur Wärmepumpe		
Installationsdatum		
Wärmepumpe/Typ		
Seriennummer		
Garantieverlängerung		
Version Regler		

INHALTSVERZEICHNIS

1. SICHERHEITSHINWEISE	5
2. MENÜFÜHRUNG	8
3. FUNKTIONEN	9
4. BEDIENELEMENTE	10
5. GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHE	11
5.1. Statusleiste	11
6. HEIZEN & KÜHLEN	13
6.1. Heizen und Kühlen - Menü	14
6.1.1. Heizen und Kühlen - Zone	15
6.1.2 Heizen & Kühlen - Heizung / Kühlung gesperrt	16
6.1.3 Heizen & Kühlen - Kühlung nur mit PV	16
6.1.4 Heizen & Kühlen - Zeitprogramm & Einstellungen	16
6.1.5 Heizen & Kühlen - Heizung / Temperatur & Einstellungen	18
6.2 Heizen und Kühlen - Naturkühlen	20
7. WARMWASSER	21
7.1 Warmwasser - Menü	22
7.1.1 Warmwasser - Zeitprogramm / Einstellungen	23
7.1.2 Warmwasser - Parameter / Temperatur & Einstellungen	24
7.1.3 Warmwasser - 2. Stufe	25
8. PHOTOVOLTAIK	25
8.1 Photovoltaik - Menü	26
9. PHOTOVOLTAIK - MENÜ / ZONE	28
10. SYSTEM	28
10.1 System - Uhr / Datum	29
10.2 System - Störung	29
10.3 System - Betriebsstunden	30
10.4 System - Info	30
10.4.1 System - Info / kWh	31
10.4.2 System - Info / Info	31
11. NOTFALLBETRIEB	32
11.1 Notfallbetrieb Luftwärmepumpe mit CubeSpeicher	32
11.2 Notfallbetrieb Luftwärmepumpe mit MPlus Regelung (externer Speicher)	34

1. SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des AIRCUBE'S die Bedienungsanleitung. Beachten Sie die allgemeinen Sicherheitshinweise. Das Öffnen des Gerätes ist nur durch einen Fachmann zulässig.

DIE BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Beachten Sie die Kundenanleitung dieses Produktes

- Gehen Sie ausschließlich nach den Anweisungen in dieser Kundenanleitung vor.
- Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

GEFAHR DURCH UNZUREICHENDE QUALIFIKATION

Jegliche Arbeiten an der Wärmepumpe dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden (z.B. Service, Tausch von Komponenten, Montage/Demontage etc.).

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH ERFRIERUNGEN BEI BERÜHRUNG MIT KÄLTEMITTEL

Das Produkt wird mit einer Betriebsfüllung des Kältemittels R410A bzw. R290 geliefert. Austretendes Kältemittel kann bei Berühren der Austrittsstelle zu Erfrierungen führen.

Falls Kältemittel austritt, berühren Sie keine Bauteile des Produkts und lüften Sie den Raum intensiv.

Atmen Sie Dämpfe oder Gase, die bei Undichtigkeiten aus dem Kältemittelkreis austreten, nicht ein.

Vermeiden Sie Haut- oder Augenkontakt mit dem Kältemittel.

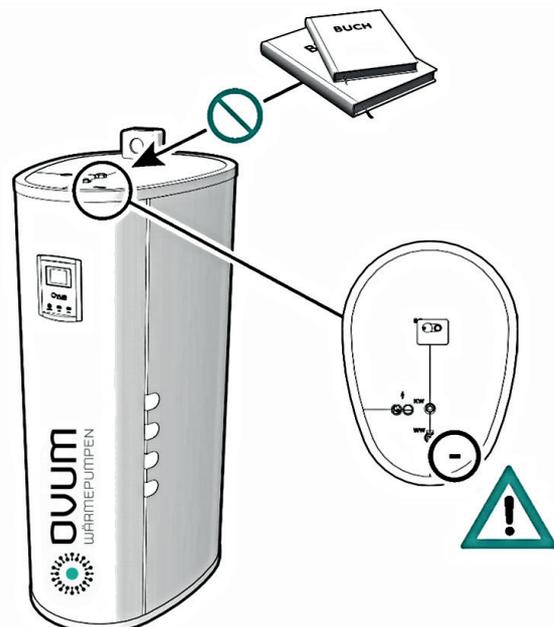
Rufen Sie bei Haut- oder Augenkontakt mit dem Kältemittel sofort einen Arzt.

VERBRÜHUNGSGEFAHR DURCH HEISSES TRINKWASSER

- Bei Wassertemperaturen über 50°C an Zapfstellen wie Waschbecken, Duschen, Badewannen etc. besteht Verbrühungsgefahr.
- Kleinkinder bzw. ältere Menschen können schon bei Temperaturen unter 50°C gefährdet sein.
- Die Zapftemperatur sollte so eingestellt werden, dass keine Gefährdung bestehen kann.
- Lassen Sie erforderlichenfalls einen mechanischen Verbrühungsschutz installieren.

VENTILATIONSÖFFNUNGEN AM SPEICHER NHWP

Die NHWP verfügt an der Oberseite über Ventilationsöffnungen. Stellen Sie sicher, dass keine Gegenstände auf der NHWP abgelegt werden. Ein Abdecken der Ventilationsöffnungen kann zum Ausfall der Wärmepumpe führen!



AUFBAU EINES SPEICHER SPLIT

**TEMPERATURFÜHLER
FRISCHWASSERSYSTEM**
Zapftemperatur + senkrecht
montierter Strömungssensor

FRISCHWASSERSYSTEM

**2 X ABSPERRUNGEN
FRISCHWASSERSYSTEM**

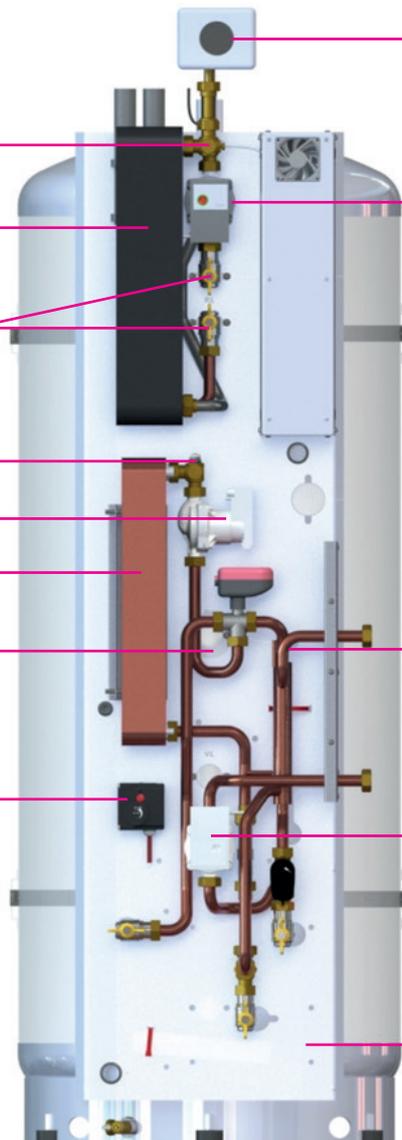
ENLÜFTUNG SOLEKREIS

SOLEPUMPE

WÄRMETAUSCHER
nur bei Split-Variante am Speicher

KUGELHAHN RÜCKLAUF
mit Rückschlagventil

ELEKTROHEIZSTAB
mit STB (Sicherheitstemperatur-
begrenzung)



SICHERHEITSGRUPPE
Speicher mit Entlüftungstopf

**FRISCHWASSERSYSTEM-
PUMPE**
mit obenliegendem Messingwinkel
mit Entlüftungsventil

FÜHLER RÜCKLAUF

PUMPE
für Heizkreis 1

UNTER DER VERKLEIDUNG
Speicherfühler OBEN (ECO)
Speicherfühler MITTE (COMFORT)
Speicherfühler UNTEN (HEIZUNG)

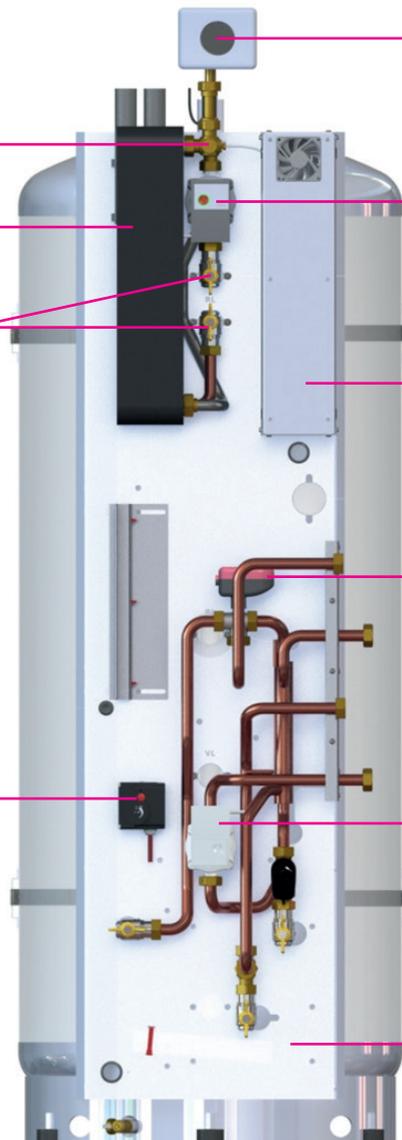
AUFBAU EINES SPEICHER MONO

**TEMPERATURFÜHLER
FRISCHWASSERSYSTEM**
Zapftemperatur + senkrecht
montierter Strömungssensor

FRISCHWASSERSYSTEM

**2 X ABSPERRUNGEN
FRISCHWASSERSYSTEM**

ELEKTROHEIZSTAB
mit STB (Sicherheitstemperatur-
begrenzung)



SICHERHEITSGRUPPE
Speicher mit Entlüftungstopf

**FRISCHWASSERSYSTEM-
PUMPE**
mit obenliegendem Messingwinkel
mit Entlüftungsventil

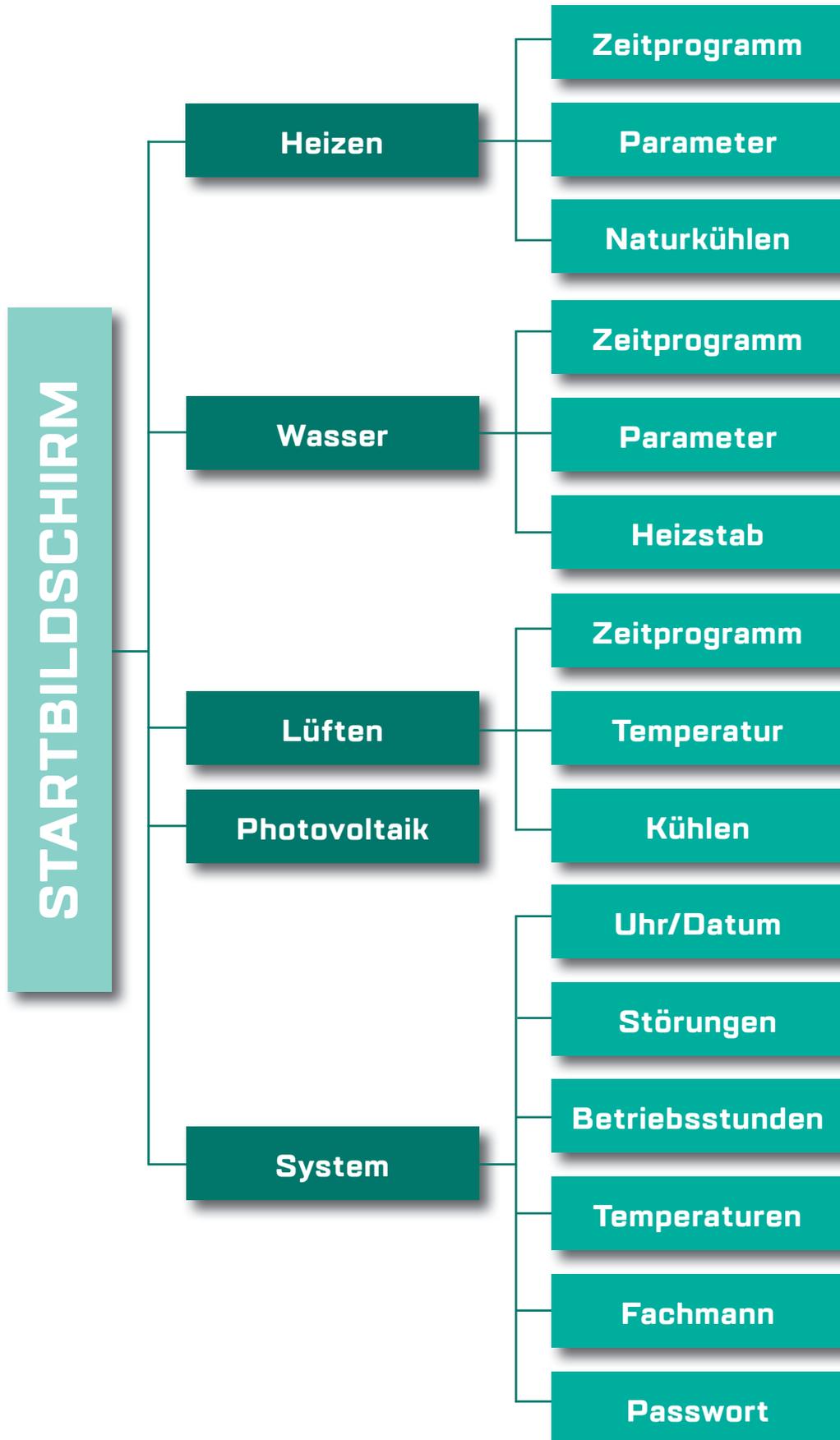
ELEKTROKASTEN

UMSCHALTVENTIL

PUMPE
für Heizkreis 1

UNTER DER VERKLEIDUNG
Speicherfühler OBEN (ECO)
Speicherfühler MITTE (COMFORT)
Speicherfühler UNTEN (HEIZUNG)

2. MENÜFÜHRUNG



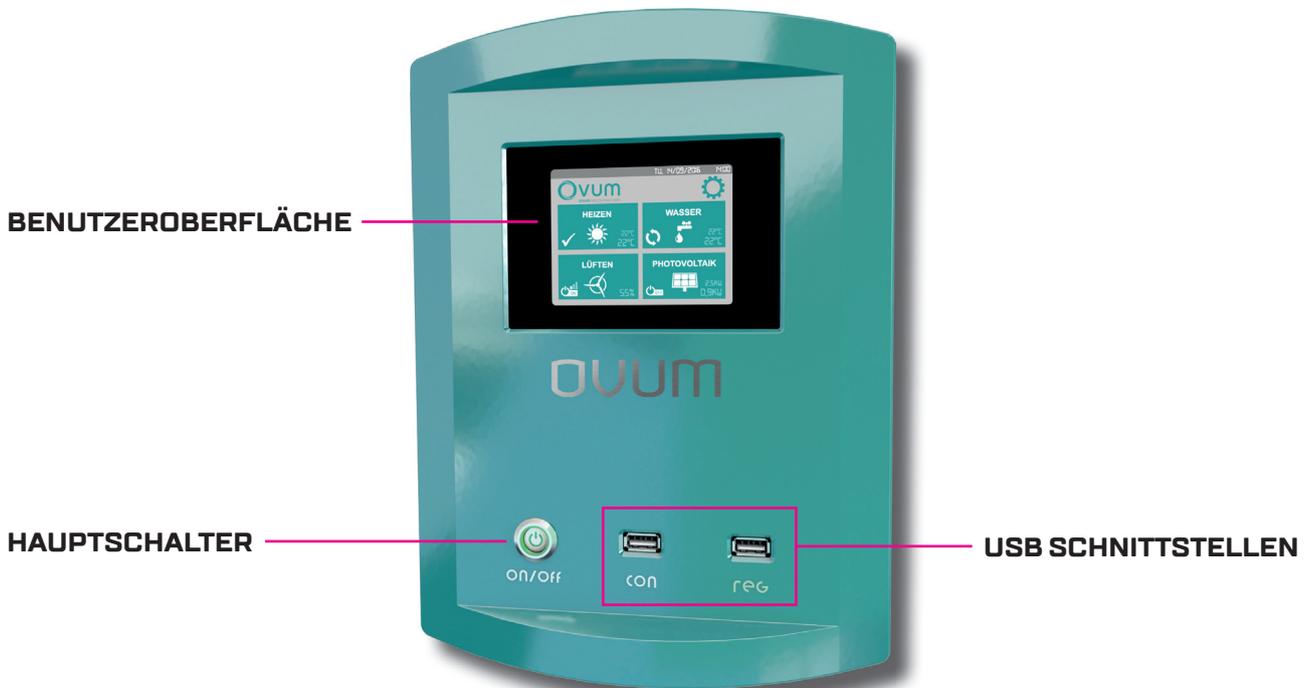
3. FUNKTIONEN

Der AIRCUBE vereint je nach Ausführung mehrere Funktionen, welche über ein innovatives Steuersystem perfekt aufeinander abgestimmt sind und im Einklang zusammenarbeiten.

NACHFOLGENDE AUFGABEN KÖNNEN DURCH DEN AIRCUBE ERFÜLLT WERDEN:

	<p>HEIZEN mit modernster Wärmepumpentechnik unter Nutzung der Außenluft als Energiequelle.</p>
	<p>Warmwasserbereitung mittels FRISCHWASSERSYSTEM - stets zapffrisches Warmwasser.</p>
	<p>KÜHLEN bei hohen Außentemperaturen</p>
	<p>Heizen, Warmwasserbereitung und Kühlung mittels kostenloser Photovoltaik Energie mit der optionalen PV WATCH</p>
	<p>E-BACKUP mit installiertem Elektroheizstab.</p>

4. BEDIENELEMENTE



Der Hauptschalter dient zum Ein- und Ausschalten der Wärmepumpe. Achten Sie darauf, dass die Spannungsversorgung gegeben ist.

ACHTUNG: Schalten Sie den Hauptschalter nur im Störfall aus. Im ausgeschalteten Zustand besteht bei tiefen Außentemperaturen die Gefahr von Frostschäden. Möchten Sie nur eine Funktion deaktivieren (z.B. Heizen), führen Sie dies über die Benutzeroberfläche durch.

	<p>DER SCHALTER IST NICHT VERSENKT UND LEUCHTET NICHT Die Wärmepumpe ist ausgeschaltet.</p>
	<p>DER SCHALTER IST VERSENKT UND LEUCHTET Die Wärmepumpe ist eingeschaltet.</p>
	<p>DER SCHALTER IST VERSENKT UND BLINKT Die Wärmepumpe ist eingeschaltet, es gibt aber eine Störung.</p>

5. GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHE

Die Bedienung des AIRCUBE'S erfolgt über ein Touch Display. Nach einigen Sekunden schaltet der Bildschirm in den Ruhemodus und wird schwarz. Durch Tippen auf das Display wird dieses wieder aktiviert und leuchtet auf.

STATUSLEISTE

Hier werden Ihnen die aktuellen Betriebszustände angezeigt

MENÜFELDER

- Heizen / Kühlen
- Warmwasser
- Lüften
- Photovoltaik



SYSTEMMENÜ



SYMBOL:
Störung aktiv

5.1. STATUSLEISTE

In der Statusleiste werden Ihnen in Abhängigkeit des aktuellen Betriebszustandes folgende Symbole angezeigt:

	Expansionsventil aktiv: Der Kältekreis der Wärmepumpe ist aktiv. Die Wärmepumpe ist in Betrieb.		Inverter: Spannungsversorgung ausgeschaltet.
	Aircube: Die Pumpe von der Außeneinheit zur Inneneinheit ist in Betrieb.		Inverter: Spannungsversorgung eingeschaltet.
	Ein Elektroheizstab ist aktiv.		Inverter: Spannungsversorgung eingeschaltet und Modbus Initialisierungsprozess startet.
	Manuell Modus: Eine der Parameter befindet sich im manuellen Modus.		Inverter: Spannungsversorgung eingeschaltet – eine Initialisierung ist nicht möglich. Es tritt ein Modbus- Kommunikationsproblem auf.
	Hauptschalter ausgeschaltet.		Inverter: Spannungsversorgung eingeschaltet – Initialisierung läuft.
	Heizungspumpe aktiv.		Inverter: Spannungsversorgung eingeschaltet – Initialisierung abgeschlossen. Betriebsbereit. Modbus Verbindung erfolgreich.

	Fachmannebene aktiv.		Inverter: Spannungsversorgung eingeschaltet – inaktiv aufgrund einer Modbus – Kommunikationsstörung.
	Expertenebene aktiv.		Ext. Warmwassersperreingang (z.B. Sperre durch EVU*)
	Photovoltaikanlage aktiv: Die AirCube nutzt das kostenlose Stromangebot der PV-Anlage.		Ext. Heizungssperreingang (z.B.) Sperre durch EVU*)
	Sperrkontakt Photovoltaik geschlossen PV-Betrieb gesperrt.		Verdichter aktiv. Wärmepumpe läuft. Blau= Wärmepumpe läuft im Kühlbetrieb.
	Externe Anforderung ist aktiviert: Grau = Anforderung steht an. Grün = Anforderung wird bedient, Wärme wird abgegeben.		SG Ready Betriebszustand 1: EVU-Sperre über Digitaleingang (1:0)
	SG Ready Betriebszustand 3: Verstärkter Betrieb. Erhöhte Sollwerte (0:1)		SG Ready Betriebszustand 4: Anlaufbefehl wenn möglich. Maximale Sollwerte. (1:1)

6. HEIZEN & KÜHLEN

Der AIRCUBE ist so konzipiert, dass er über das gesamte Jahr für ein behagliches Raumklima sorgen kann. In „HEIZEN/KÜHLEN“ können Sie sowohl Einstellungen für den Heizbetrieb als auch für den Kühlbetrieb vornehmen.



POSITION DES HEIZKREISMISCHERS
(Kreis in Sonne 0-100 %)

BETRIEBSTATUS
Der aktuelle Schaltzustand im Heiz- bzw. Kühlbetrieb

NATURKÜHLUNG AKTIV

SOLLTEMPERATUR HEIZUNG

AKTUELLE TEMPERATUR HEIZUNG

FOLGENDE BETRIEBSTATUS WERDEN ANGEZEIGT:

	Anforderungen aktiv, die Heizung fordert Wärme an
	Wärmepumpe in Betrieb, Heizungsanforderung
	Heizung eingeschalten
	Heizung ausgeschalten
	Keine Anforderung, Sollwerte erreicht
	Zeitverzögerung aktiv

ACHTUNG: Nach der Installation Ihrer Wärmepumpe wird gegebenenfalls das Aufheizprogramm aktiviert. Dabei erscheint unter der Statusleiste ein Text „Aufheizprogramm aktiv“, welcher gelb blinkt. Nach Durchlaufen des Aufheizprogramms schaltet Ihre Wärmepumpe automatisch in den Heizbetrieb.

6.1. HEIZEN UND KÜHLEN - MENÜ

Nehmen Sie hier Einstellungen für den Heizbetrieb und Kühlbetrieb vor.

Die häufig zu verwendenden Touch-Felder sind die Einstellung für die gewünschte Raumtemperatur (Raum Solltemperatur) bzw. die gewünschte Betriebsart (Betriebsart wählen).

Drücken Sie auf Plus (+), um die Raumtemperatur zu erhöhen und auf Minus (-), um diese zu verringern. Bei der Wahl der Betriebsart klicken Sie bitte auf den Button rechts neben der Schrift „BETRIEBSART WÄHLEN“. Dieser Button zeigt immer den aktuellen Schaltzustand an.

Hier finden Sie fünf verschiedene Auswahlmöglichkeiten (siehe Überschrift Betriebsarten), stoppen Sie bei der gewünschten Betriebsart, diese wird dann automatisch aktiviert. Über die Menü-Übersicht kann weiters auf die Konfigurationen des Zeitprogrammes, der Parameter und des Kühlmodus (Naturkühlen) zugegriffen werden.

HEIZKREIS

(Hier sind alle vorhandenen Heizkreise im Haus dargestellt. Sie können bei den einzelnen Heizkreisen alle Einstellungen beliebig einstellen.)

RAUMSOLLWERT

(Hier können Sie die gewünschte Raumtemperatur einstellen.)

SPERRSYMBOL

(Aufheizprogramm ist aktiv, Betriebsart ist gesperrt.)

ZEITPROGRAMM

(Hier können Sie das Zeitprogramm individuell einstellen. Aktiviert wird dies erst, wenn Sie als Betriebsart „Zeitprogramm“ wählen.)

BETRIEBSART

(Wählen Sie hier die gewünschte Betriebsart. Die aktuell aktive Betriebsart wird angezeigt. Die verschiedenen Betriebsarten sind der folgenden Liste abgebildet.)

HOME-TASTE

(Hier gelangen Sie zum Startbildschirm zurück.)

ZURÜCK-TASTE

(Hier gelangen Sie zur vorigen Ebene zurück.)

KÜHLEN

(Hier können Sie die Naturkühlfunktion aktivieren und einstellen, außerdem Soll- und Isttemperatur ablesen.)



ZONE

(Der Button ZONE ist nur sichtbar, wenn im Gebäude Raummodule angeschlossen (CAN-BUS) und dem Heizkreis zugeordnet sind.)



ACHTUNG: Bevor Sie den Raumsollwert erhöhen, stellen Sie sicher, dass alle Kreise Ihrer Fußbodenheizung ganz geöffnet sind. Erhöhen Sie den Sollwert nur schrittweise (1°C) und warten Sie 24h, um ein Ergebnis im Wohnraum feststellen zu können.

BETRIEBSARTEN:

	Heizung ist eingeschaltet Die Heizung ist eingeschaltet und regelt nach der Raum-Solltemperatur - die Kühlung ist freigeschaltet.
	Heizung ist ausgeschaltet Frostschutzfunktion ist aktiv - Kühlung ist aus
	Zeitprogramm Dies wird angezeigt, wenn ein Zeitprogramm läuft
	Urlaub Die Sollwerte werden in Abhängigkeit des Zeitprogramms erhöht oder reduziert
	Party Dies wird angezeigt, wenn der Partymodus aktiviert wurde

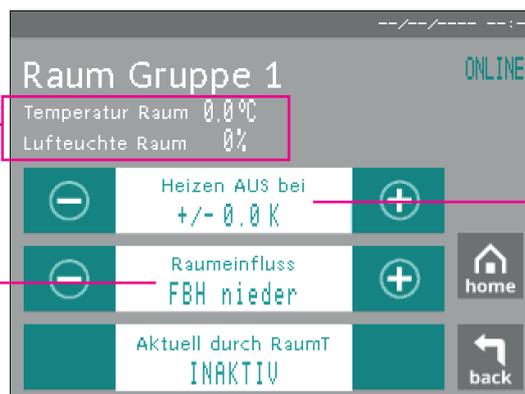
6.1.1. HEIZEN UND KÜHLEN - ZONE

TEMPERATUR RAUM/ LUFTFEUCHTE RAUM

(Hier können Sie die Raumtemperatur und die Luftfeuchte vom Raum ablesen)

RAUMEINFLUSS

(Hier können Sie die Sollwertkorrektur im Heizkreis einstellen.)



ONLINE/OFFLINE

(Hier wird angezeigt, ob das Raummodul online oder offline ist.)

HEIZEN AUS BEI

(Hier kann eingestellt werden, ab welcher Raumtemperatur-Differenz die Heizung ausschalten soll.)

RAUMEINFLUSS:

Korrekturfaktor für die Sollwertkorrektur im Heizkreis, wenn die Raumtemperatur vom Sollwert abweicht.

FAKTOR:

- FBH Nieder = 0,8
- FBH Mittel = 1,5
- Heizkörper nieder = 3
- Heizkörper hoch = 5

6.1.2 HEIZEN & KÜHLEN - HEIZUNG / KÜHLUNG GESPERRT



Ist der Menüpunkt HEIZUNG oder KÜHLUNG mit einem Roten Kreuz versehen, so wurde diese Funktion über die Fachmannebene oder über die Kundenebene bei Funktionen deaktiviert. Dies bedeutet, dass für diesen Heizkreis beispielsweise das Kühlen gesperrt ist und zuerst freigegeben werden muss. Diese Funktion ist unabhängig von den verschiedenen Heizkreisen.

6.1.3 HEIZEN & KÜHLEN - KÜHLUNG NUR MIT PV



Wurde im Menü **PV** für diesen Heizkreis die Option **NUR HEIZEN MIT PV** oder **NUR KÜHLEN MIT PV** gewählt, ist dies durch den Hinweis „**NUR MIT PV**“ ersichtlich. Dies bedeutet, dass beispielsweise beim zweiten Heizkreis die Kühlung nur aktiviert wird, wenn genug PV Überschuss vorhanden ist. Diese Einstellung muss aber zuerst im Kundenmenü unter **PHOTOVOLTAIK -> ZONE** eingestellt werden.

6.1.4 HEIZEN & KÜHLEN - ZEITPROGRAMM & EINSTELLUNGEN

Um den Betrieb des **AIRCUBE'S** so individuell wie möglich zu gestalten, können Sie das Zeitprogramm verwenden. Dabei können Sie für jeden Tag drei unterschiedliche Zeitfenster und Schaltzustände einstellen. Die Erklärung zu diesen Schaltzuständen finden Sie unter dem Punkt „**SCHALTZUSTÄNDE**“. Die Einstellungen zu den Schaltzuständen können Sie im nächsten Punkt unter „**HEIZEN & KÜHLEN-PARAMETER/TEMPERATUR-EINSTELLUNGEN**“ anpassen.

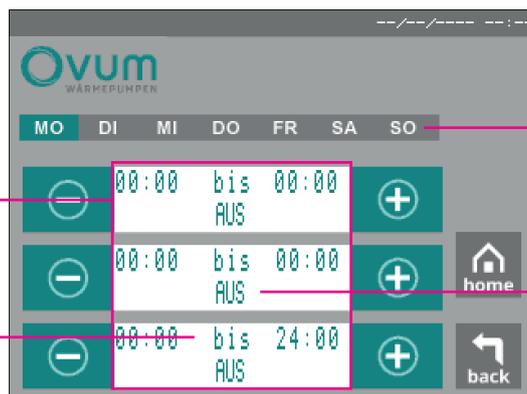
Klicken Sie auf Plus (+) bzw. auf Minus (-), um das jeweilige Zeitfenster zu verändern. Beim Tippen auf das mittlere Bedienfeld können Sie den dazugehörigen Schaltzustand auswählen.

T1

(wird im Kapitel „Heizen und Kühlen - Heizung / Parameter“ genauer beschrieben.)

ZEITABSCHNITT

(Stellen Sie bis zu drei Zeitabschnitte pro Wochentag ein.)



WOCHENTAG

(Sie können Einstellungen für jeden Wochentag vornehmen – einfach per Klick auf die Buttons.)

SCHALTZUSTAND

(Stellen Sie hier den gewünschten Schaltzustand ein.)

SCHALTZUSTÄNDE:

AUS	HEIZUNG IST AUSGESCHALTET, FROSTSCHUTZFUNKTION IST AKTIV
Absenktemperatur	HEIZUNG IST EINGESCHALTET UND LÄUFT IM ABSENK BETRIEB (SILENT MODE) Der Sollwert wird um die Absenktemperatur reduziert und dadurch kann Energie eingespart werden. Der Absenkwert kann unter „Heizen/Parameter“ eingestellt werden.
Normaltemperatur	HEIZUNG IST EINGESCHALTET UND REGELT NACH DER RAUM-SOLLTEMPERATUR. Spezifische Einstellungen können im Menü „Heizkurve“ vorgenommen werden.
Aufheiztemperatur	HEIZUNG IST EINGESCHALTET UND LÄUFT MIT HÖHERER TEMPERATUR (POWER MODE) Der Sollwert wird um die Aufheiztemperatur erhöht, praktisch im Fall eines erhöhten Heizbedarfs bzw. nach einer Auskühlung des Gebäudes. Dieser Schaltzustand führt zwangsläufig zu einer geringeren Effizienz und zu höheren Betriebskosten. Der Aufheizwert kann unter „Heizen/Parameter“ eingestellt werden.

BEISPIEL FÜR ZEITEINSTELLUNG („ENERGIESPARMODUS“)

Wichtig ist hierbei zuerst den Schaltzustand für „Temperatur 0.00 bis T1“ wie in „Heizen & Kühlen - Parameter/Temperatur & Einstellungen“ beschrieben, einzustellen. Werksseitig ist „Absenkt Temperatur“ hinterlegt, dies kann jedoch nach Nutzungsverhalten angepasst werden.

Montag bis Freitag

05:30 - 07:30	Aufheiztemperatur
07:30 - 21:30	Normaltemperatur
21:30 - 24:00	AUS

Samstag bis Sonntag

07:00 - 10:00	Aufheiztemperatur
10:00 - 22:00	Normaltemperatur
22:00 - 24:00	AUS

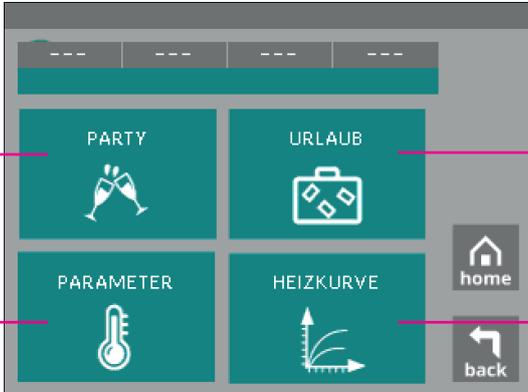
Tipp: Stellen Sie Absenckphasen (Absenkttemperatur) für die Nacht bzw. für Abwesenheitszeiten ein. Heizphasen (Normaltemperatur) sollten Sie zu Zeiten einteilen, in denen Sie wahrscheinlich zu Hause sind (z.B. 16:00 - 22:00). Somit können Sie Energiekosten sparen.

6.1.5 HEIZEN & KÜHLEN - HEIZUNG / TEMPERATUR & EINSTELLUNGEN

In diesem Menü können die Einstellungen für die Betriebszustände Party und Urlaub verändert werden. Unter **PARAMETER** und **HEIZKURVE** können Sie weitere Temperatureinstellungen vornehmen. Klicken Sie dazu auf die jeweiligen Buttons.

PARTY
(Drücken Sie hier, um Einstellungen der Party-Parameter vorzunehmen)

PARAMETER
(Drücken Sie hier, um weiter Temperaturen einzustellen)



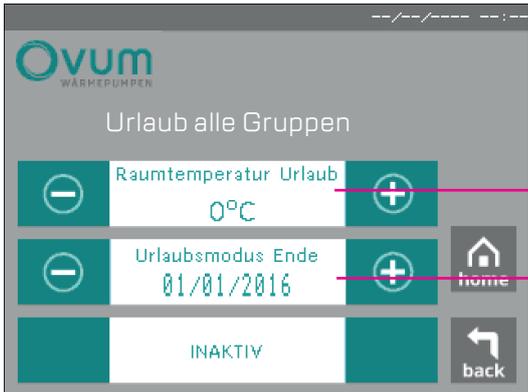
URLAUB
(Drücken Sie hier, um Einstellungen im Urlaubs-Parameter vorzunehmen.)

HEIZKURVE
(Drücken Sie hier, um die Heizkurve anzupassen.)

6.1.5.1 HEIZEN & KÜHLEN - HEIZUNG / URLAUB

Ist die Urlaubsfunktion aktiviert, wird bis zum Ende des Urlaubs der **RAUMTEMPERATUR-SOLLWERT** der Heizung auf den **URLAUBSTEMPERATUR-SOLLWERT** reduziert, der **WARMWASSERBETRIEB** deaktiviert und danach wieder automatisch auf den ursprünglichen Sollwert angehoben. Geben Sie dazu im Menü **HEIZEN & KÜHLEN/HEIZUNG/URLAUB** die gewünschte Raumtemperatur während Ihrer Abwesenheit (Werkseinstellung 18°C) und das Datum Ihrer Rückkehr ein. Bei **URLAUB** ist keine Kühlung möglich.

Hinweis: Mit der Urlaubsfunktion können Sie während Ihrer Abwesenheit Energie sparen. Sollte in dieser Zeit Solarenergie vorhanden sein, erkennt dies die PV-Watch und die Urlaubsfunktion wird vorübergehend deaktiviert, um dem Speicher kostenlose Energie zuzuführen.



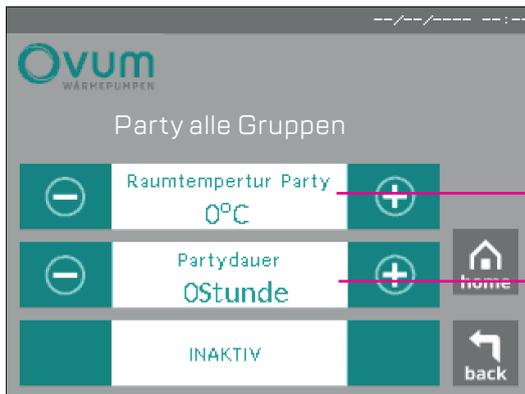
RAUMTEMPERATUR URLAUB
(Stellen Sie die gewünschte Urlaubstemperatur ein.)

URLAUBSENDE
(Stellen Sie die Urlaubsdauer bzw. das Urlaubsende ein.)

6.1.5.2 HEIZEN & KÜHLEN - PARTY

Die Heizung wird im Regelbetrieb über die Außentemperatur, die **HEIZKURVE** und den **RAUMSOLLWERT** gesteuert. Mit der **PARTYFUNKTION** kann die Heizung für eine befristete Zeit unabhängig von diesen Werten aktiviert werden. Geben Sie dazu im Menü **HEIZEN & KÜHLEN/HEIZUNG/PARTY** den gewünschten **PARTYTEMPERATUR-SOLLWERT** und die gewünschte Dauer ein. Nach Ablauf der Zeit arbeitet die NHWP wieder im Regelbetrieb. Bei **PARTY** ist keine Kühlung möglich.

Hinweis: Die Partyfunktion kann hilfreich sein, wenn die Heizung trotz hoher Außentemperaturen aktiviert werden soll.



RAUMTEMPERATUR PARTY
 [Stellen Sie die gewünschte Party-Raumtemperatur ein.]

PARTYDAUER
 [Stellen Sie die Partydauer ein.]

6.1.5.3 HEIZEN & KÜHLEN – HEIZUNG / PARAMETER

Wurde durch den Fachmann die Funktion Heizen und Kühlen in den Parametern für diesen Heizkreis freigegeben so können Sie im Menüpunkt **FUNKTION** definieren welche Funktionen der Heizkreis ausüben darf.

Ebenfalls können in diesem Bedienmenü die Temperaturen für **AUFHEIZ- BZW. ABSENKPHASEN** im **ZEITPROGRAMM** eingestellt werden. Ist zum Beispiel der **RAUM-SOLLWERT** auf 20°C eingestellt und die Aufheiztemperatur-Differenz auf 3°C, beträgt die Temperatur der Aufheizphase 23°C. Umgekehrt gilt auch: ist der Raum-Sollwert auf 20°C eingestellt und die Absenkttemperatur-Differenz auf 3°C, beträgt die Temperatur der Absenkphase 17°C. Diese Funktion kann für jeden Heizkreis getrennt eingestellt werden. Sie haben dadurch die Möglichkeit obwohl nur ein Zeitprogramm für beide Heizkreise zur Verfügung steht ein unterschiedliches Heizverhalten einzustellen.

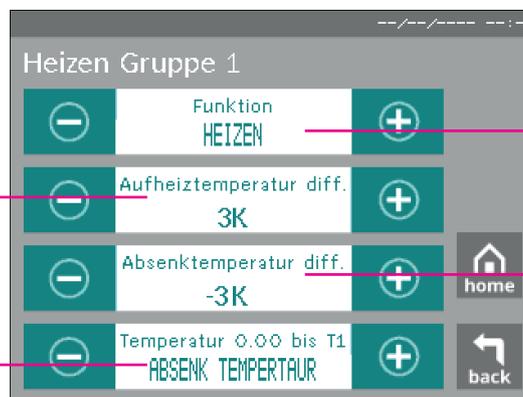
Weiters kann hier im Feld **TEMPERATUR 0.00 BIS T1** ein Schaltzustand hinterlegt werden. Dieser gilt dann im **ZEITPROGRAMM** von 00:00 Uhr bis T1. Als T1 wird der erste Schaltzeitpunkt des Tages im **ZEITPROGRAMM** bezeichnet. Zur genaueren Darstellung ist **T1 in HEIZEN & KÜHLEN - ZEITPROGRAMM & EINSTELLUNGEN** markiert.

AUFHEIZTEMPERATUR DIFFERENZ

[Stellen Sie hier den gewünschten Temperaturunterschied zum Sollwert im Aufheizbetrieb ein.]

TEMPERATUR 0.00 BIS T1

[Stellen Sie hier den gewünschten Schaltzustand ein, der von 00:00 bis zu T1 laufen soll.]



FUNKTION
 [Stellen Sie hier die gewünschte Funktion der Heizung ein.]

ABSENKTEMPERATUR DIFFERENZ

[Stellen Sie hier den gewünschten Temperaturunterschied zum Sollwert im Absenkbetrieb ein.]

FUNKTIONEN:

INAKTIV	Der Heizkreis ist nie aktiv
HEIZEN	Der Heizkreis ist nur im Heizbetrieb aktiv
KÜHLEN	Der Heizkreis ist nur im Kühlbetrieb aktiv
HEIZEN UND KÜHLEN	Der Heizkreis ist im Heiz- und Kühlbetrieb aktiv

6.1.5.4 HEIZEN & KÜHLEN – HEIZUNG / HEIZKURVE

Die **HEIZKURVE** legt für jede Außentemperatur automatisch die richtige Temperatur für das Heizsystem fest. Wird es draußen kälter, erhöht sich die Temperatur des Heizkreises und des Speichers, wird es wärmer, reduziert sich diese. Ist die **HEIZKURVE** optimal eingestellt, haben Sie auch ohne Raumregler immer die richtige Raumtemperatur.

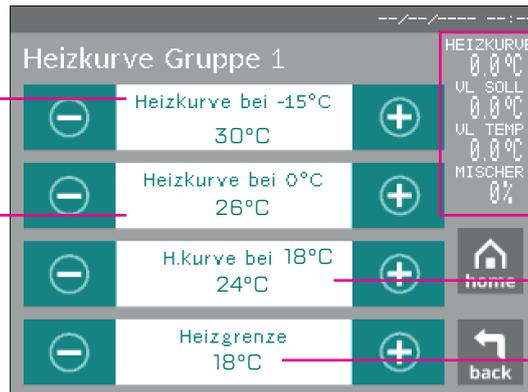
Achtung: Diese Werte werden einmal zu Beginn von Ihrem Fachinstallateur eingestellt. Im Normalfall müssen nach der Inbetriebnahme keine weiteren Veränderungen vorgenommen werden.

HEIZKURVE BEI -15°C AUSSEN-TEMPERATUR

(Erhöhen Sie diesen Wert, wenn bei tiefen Außentemperaturen der Raum-Sollwert nicht erreicht wird.)

HEIZKURVE BEI 0°C AUSSEN-TEMPERATUR

(Erhöhen Sie diesen Wert, wenn bei Außentemperaturen um 0°C der Raum-Sollwert nicht erreicht wird.)



RELEVANTE WERTE

(Hier können Sie relevante Temperaturen und die Mischer Position auslesen.)

HEIZKURVE BEI 18°C AUSSEN-TEMPERATUR

(Erhöhen Sie diesen Wert, wenn bei hohen Außentemperaturen der Raum-Sollwert nicht erreicht wird.)

HEIZGRENZE

(Wenn die Außentemperatur diesen Wert erreicht, schaltet die Heizung ab.)

6.2 HEIZEN UND KÜHLEN - NATURKÜHLEN

Diese Funktionen stehen nur zur Verfügung, wenn der Fachmann diese in der **FACHMANNEBENE** freigeschaltet hat. **OVUM WÄRMEPUMPENSYSTEME** verfügen über eine komfortable Kühllogik. Die Kühlung sollte das ganze Jahr freigegeben sein. Die **NHWP** bzw. der **AIRCUBE** beobachtet die Außentemperatur und aktiviert die Kühlung nur, wenn die eingestellte Temperatur und Zeitspanne überschritten wurden. Es wird somit sichergestellt, dass es in der Übergangszeit nicht zu unerwünschten Kühlzeiten am Tag und Heizzeiten in der Nacht kommt. Durch die ständige Kühlbereitschaft kann die Kühlung äußerst sanft erfolgen, wodurch ein maximaler Komfort erreicht wird.

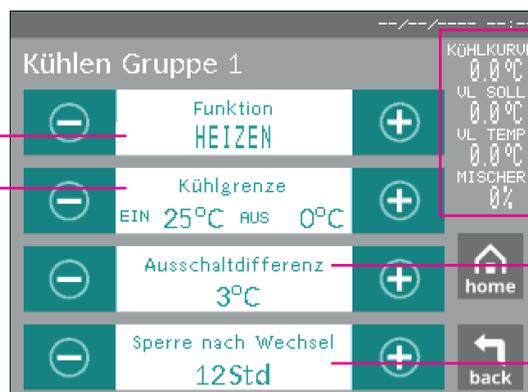
Hinweis: Die Kühlfunktion des AirCubes erfolgt über die Umkehr des Kältekreises. Im Gegensatz dazu, kühlt die NHWP den Raum mittels Wärmetauscher über die Energiequelle. Beide geben die Temperatur dann über den Fußboden an den Raum ab.

FUNKTION

(Stellen Sie hier die gewünschte Funktion der Kühlung ein.)

KÜHLGRENZE

(Wählen Sie, ab welcher Außentemperatur die Kühlung eingeschaltet wird.)



RELEVANTE WERTE

(Hier können Sie relevante Temperaturen und die Mischer Position ablesen.)

AUSSCHALTDIFFERENZ

(Wählen Sie, ab welcher Temperaturdifferenz die Kühlung ausgeschaltet wird.)

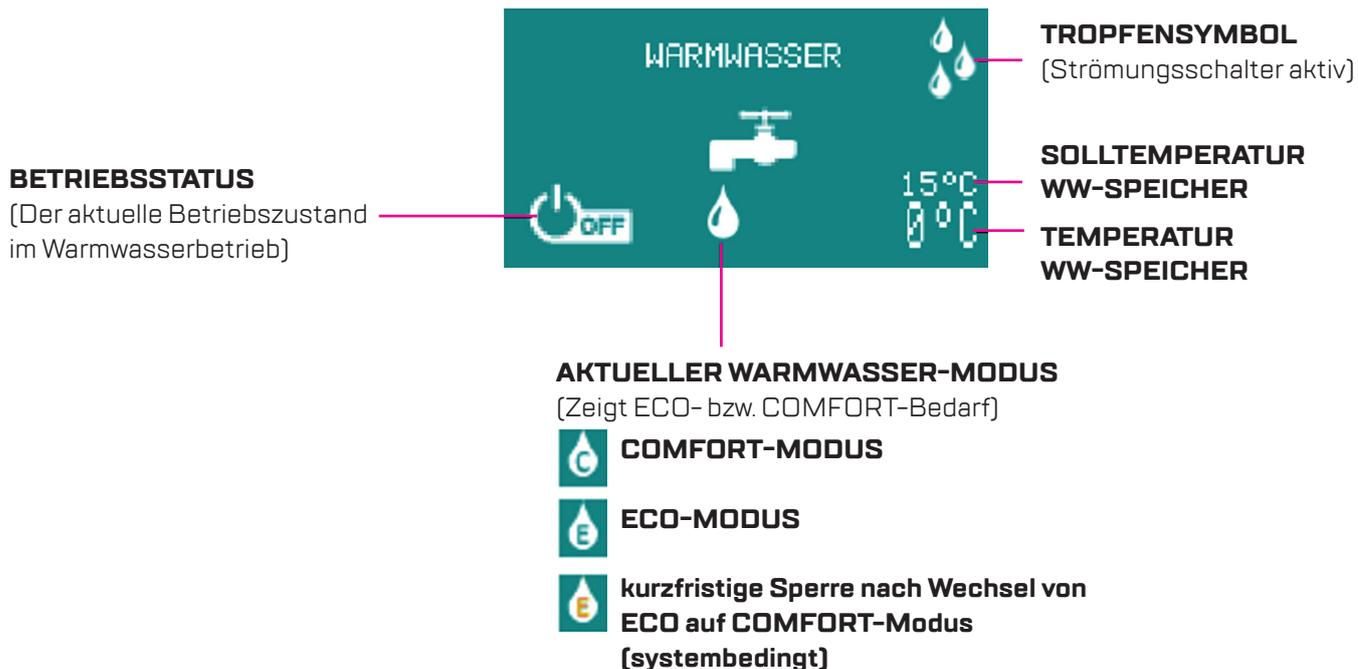
SPERRE NACH WECHSEL

(Sperrzeit zwischen Heizen und Kühlen.)

7. WARMWASSER

Der **AIRCUBE** verfügt über ein Frischwassersystem. Da das Trinkwasser/Warmwasser nicht gespeichert wird, sondern über einen Wärmetauscher frisch erhitzt wird, kann es zu keiner Bildung von Legionellen kommen (Legionellen sind potenziell gefährliche Bakterien).

Beim Klick auf das Bedienfeld „**WARMWASSER**“ können Sie Einstellungen für die Warmwasserbereitung vornehmen.



BETRIEBSSTATUS
(Der aktuelle Betriebszustand im Warmwasserbetrieb)

TROPFENSYMBOL
(Strömungsschalter aktiv)

SOLLTEMPERATUR WW-SPEICHER

TEMPERATUR WW-SPEICHER

AKTUELLER WARMWASSER-MODUS
(Zeigt ECO- bzw. COMFORT-Bedarf)

-  **COMFORT-MODUS**
-  **ECO-MODUS**
-  **kurzfristige Sperre nach Wechsel von ECO auf COMFORT-Modus (systembedingt)**

FOLGENDE BETRIEBSSTATUS WERDEN ANGEZEIGT

-  **Anforderung aktiv**
-  **Wärmepumpe in Betrieb, Warmwasseranforderung**
-  **Warmwasser aktiv, WW-Bereitung eingeschaltet**
-  **Warmwasser inaktiv, WW-Bereitung ausgeschaltet**
-  **Anforderung erfüllt**
-  **Zeitverzögerung aktiv**

7.1 WARMWASSER - MENÜ

Beim Klick auf den Button „**WARMWASSER**“ erscheint ein Bedienmenü. Folgende Einstellungen können Sie nach Ihrem Wunsch konfigurieren, um ein personalisiertes Warmwasserbereitungsprogramm zu erhalten.

SPEICHER SOLLTEMPERATUR

(Hier können Sie die gewünschte Speicherterperatur einstellen.)

ZEITPROGRAMM

(Drücken Sie auf den Button, um in das Menü „Zeitprogramm“ zu gelangen.)



BETRIEBSART

(Wählen Sie hier die gewünschte Betriebsart.)

PARAMETER

(Drücken Sie auf den Button, um in das Menü „Parameter“ zu gelangen.)

2. STUFE

(Hier stehen Sie die aktuelle ausgewählte Betriebsart und ob diese aktiv oder inaktiv ist.)

Tip: Je niedriger der Speichersollwert, umso niedriger ist der Energieverbrauch. Im Gegensatz hierzu gilt jedoch, je höher der Speichersollwert, umso mehr Warmwasser können Sie verwenden. In der Regel sind bei einem 4-Personen-Haushalt 48°C für die Speicher-Solltemperatur ausreichend. Ein weiterer Vorteil bei einem niedrigeren Sollwert ist, dass Ihnen mehr Speicherkapazität für einen eventuellen Photovoltaik-Ertrag zur Verfügung steht.

BETRIEBSARTEN

	<p>Der Speicher wird auf die eingestellte Speicher-Solltemperatur erwärmt</p> <p>Bei kostenloser Solarenergie wird der Speicher auf den voreingestellten PV-Sollwert erwärmt (in Verbindung mit einer PV-Anlage und der optionalen OVUM PV-Watch). Der Speicher wird je nach Einstellung der Parameter in ECO oder COMFORT betrieben.</p>
	<p>Der Speicher wird auf die eingestellte Speicher-Solltemperatur erwärmt</p> <p>Hier wird nach dem eingestellten Zeitprogramm zwischen ECO und COMFORT und dem aktuellen PV-Angebot vorgegangen.</p>
	<p>Warmwasser ist ausgeschaltet</p> <p>Die Frostschutzfunktion ist jedoch aktiviert.</p>

Tip: Aktivieren Sie für maximalen Komfort und minimale Betriebskosten in jedem Fall die Betriebsart „Zeitprogramm“.

7.1.1 WARMWASSER - ZEITPROGRAMM / EINSTELLUNGEN

Klicken Sie auf „ZEITPROGRAMM“, danach erscheint folgende Seite. Um auch die Warmwasserbereitung an das Nutzerverhalten anzupassen und somit höchste Effizienz in Verbindung mit geringsten Energiekosten zu ermöglichen, gibt es das Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung. Unterschieden wird zwischen den Schaltzuständen **AUS, ECO und COMFORT**, wobei diese im unteren Abschnitt genauer beschrieben werden.

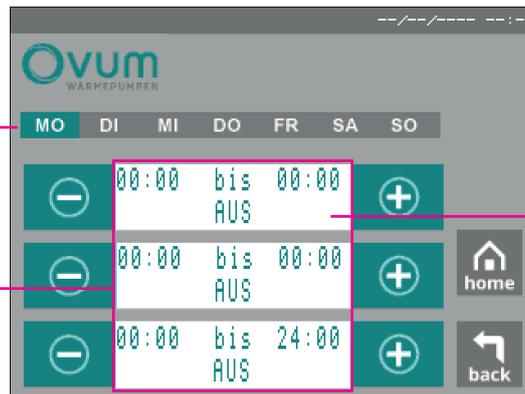
Klicken Sie auf Plus [+] bzw. auf Minus [-], um das jeweilige Zeitfenster zu verändern. Beim Tippen auf das mittlere Bedienfeld können Sie den dazugehörigen Schaltzustand auswählen.

WOCHENTAG

(Sie können Einstellungen für jeden Wochentag vornehmen – einfach per Touch-Befehl zwischen den Tagen wählen.)

ZEITABSCHNITT

(Stellen Sie bis zu drei Zeitabschnitte pro Wochentag ein)



SCHALTZUSTAND

(Wählen Sie den gewünschten Schaltzustand - ECO, Comfort, AUS)

SCHALTZUSTÄNDE

AUS	
ECO	Bei einer Zapftemperatur von 40°C und einer Speichertemperatur von 50°C kann im ECO-Modus immer mindestens 175ltr/200ltr (Speicher 700+) Warmwasser zur Nutzung bereit werden.
COMFORT	Bei einer Zapftemperatur von 40°C und einer Speichertemperatur von 50°C kann im COMFORT -Modus immer mindestens 250ltr/300ltr (Speicher 700+) Warmwasser zur Nutzung bereit werden. Weiters ist zu beachten, dass im Modus COMFORT nach einer Zapfung von ca. 30% der verfügbaren Wassermenge bereits die erneute Ladung des Speichers beginnt. Bei hohe Warmwasserverbrauch wird hier der elektrische Heizstab verwendet, um eine Mindest-COMFORT-Temperatur zu halten (Heizstab startet bei 43°C).

Für den ECO- & COMFORT-Modus gilt immer:

- Je geringer die Zapftemperatur (Temperatur bei der Entnahme) und je höher die eingestellte Speichertemperatur (wird im Menü verändert), desto mehr Warmwasser kann genutzt werden.
- Die Warmwasserbereitung ist eingeschaltet. Es wird eine Mindestmenge an Puffervolumen für die Warmwasserbereitung vorgehalten.
- Im Betrieb mit einer PV Anlage wird der Speicher bei Sonnenschein unabhängig vom Schaltzustand geladen (gilt auch bei „Aus“).

Tip: In der Regel reicht der ECO-Modus von vormittags bis abends. Vor allem bei einer NHWP in Verbindung mit einer PV-Anlage sollten Sie diese Betriebsart einstellen, damit Sie von der kostenlosen Energie so viel wie möglich nutzen können.

7.1.2 WARMWASSER – PARAMETER / TEMPERATUR & EINSTELLUNGEN

Klicken Sie auf das Touchfeld „**PARAMETER**“, dann erscheint dieses Bedienmenü. Hierbei können Sie grundsätzliche Einstellungen für den Warmwasserbetrieb tätigen. Weiters können Sie hier sowohl die Betriebsart der Warmwasserbereitung als auch die des Heizstabes verändern. Die Beschreibung der einzelnen Parameter folgt auf den nächsten Seiten. Klicken Sie auf Plus (+) bzw. Minus (-), um diese zu verändern.

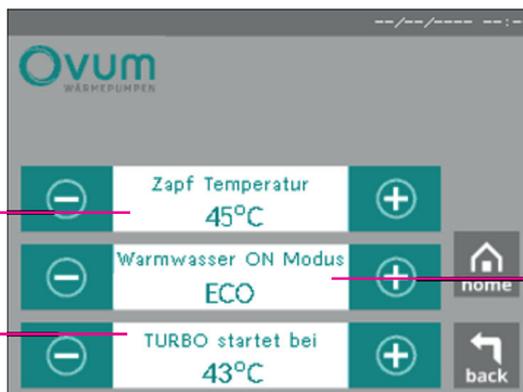
Tipp: Möchten Sie Wasser mit einer höheren Temperatur zapfen, erhöhen Sie den Wert „Zapftemperatur“. Hierbei muss der Temperaturunterschied zum Speicher mindestens 2°C betragen.

ZAPFTEMPERATUR

Zapftemperatur, die vom Frischwassersystem bereit gestellt wird

TURBO START BEI

(In COMFORT-Modus startet der Heizstab ab Unterschreitung dieser Temperatur.)



WARMWASSER ON MODUS

(Wählen Sie den gewünschten Warmwasser Betriebsmodus ECO bzw. COMFORT.)

7.1.2.1 WARMWASSER – PARAMETER / WARMWASSER ON MODUS

Ist beim Warmwasser die Betriebsart ON gewählt und nicht das Zeitprogramm, kann hier zwischen den Modi „**ECO**“ und „**COMFORT**“ gewählt werden. Der eingestellte Modus ist dann direkt aktiviert und bleibt so gespeichert.

In der Werkseinstellung ist der „**WARMWASSER ON MODUS**“ als „**COMFORT-MODUS**“ aktiviert. Um Energiekosten zu sparen, empfehlen wir jedoch das Zeitprogramm zu aktivieren.

Tipp: Die Betriebsart ON in Verbindung mit dem Warmwassermodus „COMFORT“ verursacht höhere Betriebskosten. Weiters kann nur ein wesentlich geringerer Anteil von kostenloser PV-Energie genutzt werden.

7.1.2.2 WARMWASSER – PARAMETER / ZAPFTEMPERATUR

Der **Aircube Speicher** ist mit einem Frischwassersystem ausgerüstet und bereitet das **Warmwasser** immer zapffrisch im Moment der Warmwassernutzung. Dies stellt nicht nur einen erheblichen hygienischen Vorteil für Sie dar, sondern bietet auch die Möglichkeit, die gewünschte **Zapftemperatur** unabhängig von der Speichertemperatur einzustellen. Jedoch liegt die maximale Zapftemperatur immer 2°C unter der aktuellen Speichertemperatur. Das Limit der Zapftemperatur beträgt 53 °C.

Es gilt:

- Je niedriger die Zapftemperatur und je höher der Speicher-Sollwert, desto mehr Warmwasser kann gezapft werden.
- Je höher der Speicher-Sollwert, desto höher der Energieverbrauch.

Tipp: Empfohlen wird 45°C

Achtung: Ab einer Zapftemperatur von 50°C besteht Verbrühungsgefahr!

7.1.2.3 WARMWASSER – PARAMETER / TURBO STARTET BEI

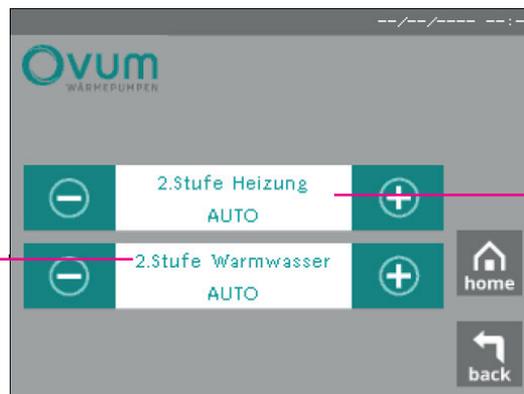
Der **Turbomodus** kann bei besonders hohem Warmwasserbedarf, z.B. Besuch, verwendet werden. Diese Einstellung wird nur im **COMFORT-Modus** aktiviert. Die Warmwasserbereitung wird im Falle einer Unterschreitung dieses Sollwertes im oberen Speicherbereich (werksseitig 43°C) von einem elektrischen Heizstab bis zur Erreichung dieses Sollwertes unterstützt.

7.1.3 WARMWASSER - 2. STUFE

Auch wenn der Facharbeiter in der Fachmannebene den E-Stab (2.Stufe) auf beispielsweise Warmwasser und Heizungs gestellt hat, kann hier noch zudem der Heizstab gesperrt werden. Somit kann man sicher gehen, dass der E-Stab sich nicht einschaltet, man kann aber problemlos den E-Mode in Störfällen einstellen, da dieser nur funktioniert, wenn der Heizstab in der Fachmannebene freigegeben ist.

2. STUFE WARMWASSER

(Stellen Sie hier den Heizstab für die Warmwasserbereitung extern auf Automatik oder gesperrt.)



2. STUFE HEIZUNG

(Stellen Sie hier den Heizstab für die Heizung extern auf Automatik oder gesperrt.)

8. PHOTOVOLTAIK

Der **AIRCUBE** verfügt über eine der umfangreichsten Optionen zur Photovoltaik-Überstromnutzung für Wärmepumpen. Diese Funktion kann mit dem Zubehör „**PV-Watch**“ genutzt werden. Erkundigen Sie sich, ob dieses Zubehör bei Ihnen installiert wurde. Mit der PV-Watch-Funktion kann der **AIRCUBE** feststellen, ob ungenutzter Strom von Ihrer Photovoltaik-Anlage für die Heizung zur Verfügung steht. Mithilfe der PV-Watch kann der **AIRCUBE** einen Energieüberschuss von Ihrer Photovoltaik-Anlage feststellen. Dieser Überschuss wird von der Wärmepumpe erkannt (unabhängig von Typ und Bauart des PV-Systems) und für Heizen und Warmwasserbereitung genutzt. Erfasst wird jener Strom, der in Ihrem Haus nicht genutzt wird. Energie für Herd, Spülmaschine, Elektroauto etc. hat jedenfalls Vorrang.

Steht kostenloser Strom in einer gewissen Höhe zur Verfügung, so wird die PV-Funktion aktiviert. Eine aktive PV-Funktion erkennen Sie am Sonnensymbol in der Statusleiste.

Tipp: Sie können auch eine nachträglich installierte Photovoltaik-Anlage nutzen, um mithilfe der PV-Watch überschüssigen Strom in Wärmeenergie umzuwandeln – Informieren Sie sich hierzu bei Ihrem Fachinstallateur bzw. Elektriker.

PV-FUNKTION AKTIV

(Aktivierung durch Fachinstallateur möglich.)

PV-SPEICHER

(Anteil an erzeugter Wärmeenergie durch die PV-Anlage im Speicher - dieser wird in % angegeben.)



AUTONOMIE-GRAD

(Gibt an, zu welchem prozentuellen Wert der Energieverbrauch der Wärmepumpe aktuell gedeckt ist oder bei einem Start wäre.)

AKTUELLER NETZBEZUG / EINSPEISUNG

- ◀ Netzbezug
- Netzeinspeisung

Achtung: Die Funktion der automatischen Photovoltaik-Stromnutzung steht nur zur Verfügung, wenn diese durch den Fachmann installiert bzw. aktiviert wurde. Die Aktivierung ist nur in Verbindung mit einer PV-Watch möglich.

PV-SPEICHERANZEIGE

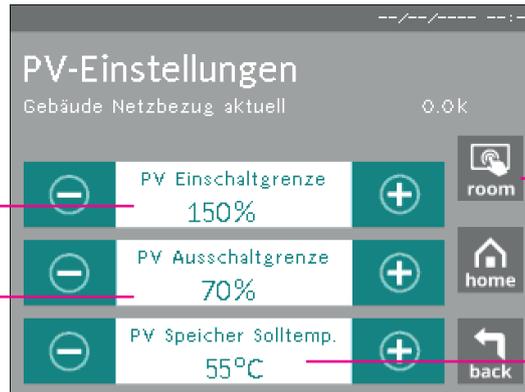
	Gespeicherter Anteil an PV - Energie 0%
	Gespeicherter Anteil an PV - Energie 17%
	Gespeicherter Anteil an PV - Energie 33%
	Gespeicherter Anteil an PV - Energie 50%
	Gespeicherter Anteil an PV - Energie 67%
	Gespeicherter Anteil an PV - Energie 83%
	Gespeicherter Anteil an PV - Energie 100%

8.1 PHOTOVOLTAIK - MENÜ

Beim Klick auf den „Photovoltaik“-Button erscheint das folgende Bedienmenü. Die PV-Funktion ist erst aktiv, wenn sie vom Fachmann freigegeben wurde, ansonsten erscheint im Menüfeld „Inaktiv“.

PV EINSCHALTGRENZE
 (Stellen Sie hier den gewünschten Autonomiegrad ein.)

PV AUSSCHALTGRENZE
 (Stellen Sie hier den minimalen Energiebeitrag der PV-Anlage ein.)



ZONE
 (Öffnet einen weiteren Menüpunkt)

PV SPEICHER SOLLTEMPERATUR
 (Stellen Sie hier die gewünschte PV-Speichersolltemperatur ein.)

EINSTELLMÖGLICHKEITEN / PARAMETER

PV-EINSCHALTGRENZE	Legen Sie hier fest, ab welchem Autonomiegrad die PV-Funktion aktiviert werden soll. Der Prozentwert gibt die „Deckung“ des Stromverbrauchs der Wärmepumpe durch kostenlosen Überstrom an (voreingestellter Wert = 100%, bei 90% werden 10% vom Netz bezogen).
PV-AUSSCHALTGRENZE	Da das Stromangebot der Photovoltaik-Anlage schwankt, können Sie hier den minimalen Autonomiegrad (= Deckung des Energiebedarfs der Wärmepumpe durch die PV-Anlage) einstellen. Fällt das Stromangebot unter diesen Wert, wird die Wärmepumpe ausgeschaltet (voreingestellter Wert = 70%). Die Ausschaltgrenze verhindert ein ständiges Ein- und Ausschalten der Wärmepumpe.
PV-SPEICHERSOLLWERT	Stellen Sie hier bei aktiver PV-Funktion den gewünschten Speichertemperatur-Sollwert ein (z.B. 57°C). Die Temperatur-Sollwerte des Speichers für Heizung und Warmwasser werden bei Solar-Energiebezug durch diesen Sollwert überschrieben.

Tip: Verwenden Sie zusätzlich einen elektrischen Stromspeicher (Batteriespeicher), muss die Ausschaltgrenze auf 100-110% gestellt werden. Die Einschaltgrenze sollte bei ca. 130-180% liegen. Liegt die Ausschaltgrenze unter 100%, würde die Batterie den Wärmepumpenbetrieb unterstützen und sich somit entleeren.

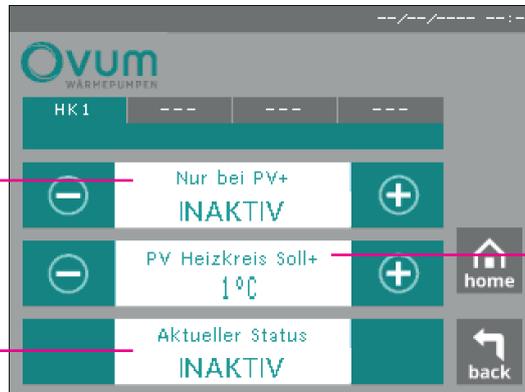
9. PHOTOVOLTAIK – MENÜ / ZONE

NUR BEI PV+

(Stellen Sie hier ein, wenn die Wärmepumpe nur bei PV Überschuss Heizen oder Kühlen soll.)

AKTUELLER STATUS

(Hier wird angezeigt, ob der aktuelle Status aktiv oder inaktiv ist.)



PV HEIZKREIS SOLL+

(Stellen Sie hier die Temperatur ein um die der Heizkreis mit kostenlosen Stromangebot angehoben werden soll.)

NUR BEI PV+

Hier kann eingestellt werden, dass die Wärmepumpe den ausgewählten Heizkreis nur mit der PV Anlage (kostenloser Strom) heizt, kühlt oder heizt und kühlt.

Achtung: Diese Einstellung sollte nur für Nebenräume aktiviert werden, in welchen der Komfort keine Rolle spielt.

PV HEIZKREIS SOLL+

Über diesen Sollwert können Sie festlegen um wie viel bei einem kostenlosen Stromangebot die Temperatur im ausgewählten Heizkreis angehoben werden soll.

10. SYSTEM

Drücken Sie am Startbildschirm auf das Zahnrad rechts oben, um in das Menü „System“ zu gelangen.

DATUM / UHR

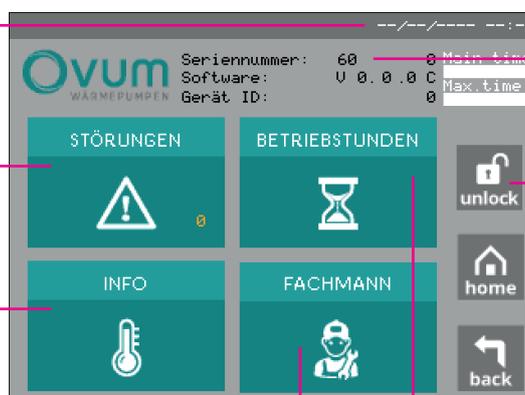
(Klicken Sie hier, um die Uhrzeit und das Datum einzustellen.)

STÖRUNGEN

(Klicken Sie hier, um die Störungen auszulesen und zu bearbeiten.)

INFO

(Hier sehen Sie alle wichtigen Informationen über die Wärmepumpe.)



SERIENNUMMER

(Hier sehen Sie die Seriennummer und aktuelle Softwareversionsnummer.)

FACHMANN-SPERRE

(Tastenkombination zur Entsperrung der Fachmannebene notwendig.)

BETRIEBSSTUNDEN

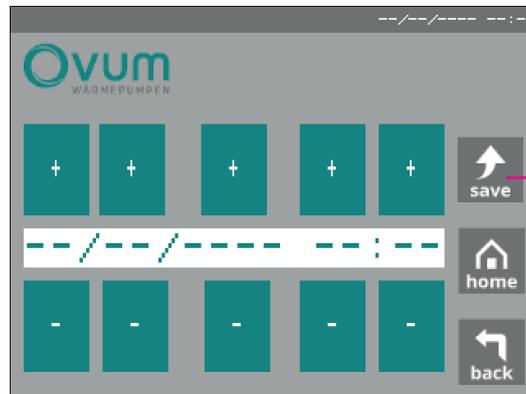
(Hier können Sie die Betriebsstunden aller wichtigen Komponenten auslesen.)

FACHMANNEBENE

(Dieses Menü ist nur durch Aufheben der Sperre zugänglich.)

10.1 SYSTEM - UHR / DATUM

Hier können Sie das Datum und die aktuelle Uhrzeit eingeben. Um die Zeit zu fixieren, drücken Sie bitte auf „Speichern“.



SAVE

(Speichern Sie Ihre Eingabe mit diesem Button.)

10.2 SYSTEM - STÖRUNG

Um in das Menü „Störung“ zu gelangen, betätigen Sie im Grundmenü das Zahnrad und wählen Sie anschließend „Störungen“ aus.

AKTIVER ALARM

(Hier wird der aktive Alarm angezeigt, zB „Außentemp. Fühler“)

ZEITPUNKT (LOG)

(Hier können Sie alle gespeicherten Störungen inkl. Datum auslesen.)

LETZTE MELDUNG (LOG)

(Hier können Sie die letzte gespeicherte Störmeldung auslesen.)



E-MODE

(Ist die Wärmepumpe in der höchsten Störstufe, kann mit dieser Taste der Notbetrieb aktiviert werden. E-Mode aus mit der „Reset“ Taste unterhalb.)

QUIT / RESET

(Ist die Wärmepumpe aufgrund einer Störung außer Betrieb, so muss sie hier entstört werden.)

WEITER-BUTTON

(Mit dieser Taste können Sie durch die Störungen blättern.)

STÖRUNG-LOG

(Hier können Sie die gespeicherte Störmeldung auslesen.)

WANN LIEGT EINE STÖRUNG VOR?

- Das Vorliegen einer aktiven Störung erkennen Sie durch das Blinken des Hauptschalters und durch das Warnzeichen im Hauptmenü (siehe „Heizen & Kühlen – MENÜ“)

WAS BEDEUTET EINE STÖRUNG?

- Ein oder mehrere Werte haben einen Grenzwert überschritten. Ist dies innerhalb einer internen Zeitspanne mehrmals geschehen, sperrt sich die Wärmepumpe, der Hauptschalter blinkt und die Störung muss zum Neustart quittiert (reset) werden.

WAS HABE ICH ZU TUN?

- Lesen Sie aktive Alarmer ab. Blättern Sie mit „Weiter“ alle aktiven Alarmer durch. Notieren Sie alle aktiven Alarmer auf einem Blatt Papier oder fotografieren Sie die Störungen und senden Sie die Bilder an den Kundendienst.
- Lesen Sie im LOG die letzten 5 Einträge ab. Gehen Sie dazu mit dem Button „letzte Meldung“ auf den letzten Eintrag. Notieren Sie diesen. Blättern Sie mit „zurück“ die letzten 10 Einträge durch. Notieren Sie alle mit Datum und Zeit.
- Quittieren Sie die Störung durch „reset“. Die Störung ist somit quittiert und die Wärmepumpe startet neu. Informieren Sie im Fall einer Störung den Kundendienst und geben Sie die oben notierten Informationen zu den Störungen weiter.

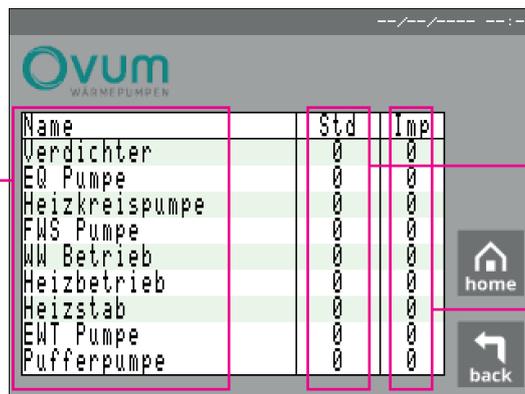
Achtung: Quittieren Sie Störungen nicht öfter als 1x. Falls der Fehler erneut auftritt, informieren Sie den Kundendienst. Andernfalls können Schäden an der Wärmepumpe entstehen

WIE KANN ICH EINEN NOTBETRIEB HERSTELLEN, FALLS ICH DIE STÖRUNG NICHT QUITTIEREN KANN?

- Wenn die Störung nicht unmittelbar behoben werden kann und ein Heiz- oder Warmwasserbedarf besteht, können Sie mit dem integrierten Heizstab einen Notbetrieb herstellen.

10.3 SYSTEM - BETRIEBSSTUNDEN

NAME
(Hier sehen Sie die wichtigsten Komponenten der Wärmepumpe.)



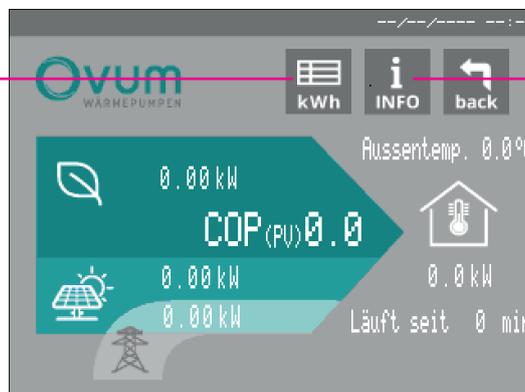
Name	Std	Imp
Verdichter	0	0
EQ Pumpe	0	0
Heizkreispumpe	0	0
FWS Pumpe	0	0
WW Betrieb	0	0
Heizbetrieb	0	0
Heizstab	0	0
EWT Pumpe	0	0
Pufferpumpe	0	0

STUNDEN
(Hier sehen Sie die Anzahl der Betriebsstunden je Komponente.)

IMPULS
(Hier sehen Sie die Anzahl der Aktivierungen je Komponente.)

10.4 SYSTEM - INFO

KWH
(Öffnet weiteren Menüpunkt)



INFO
(Öffnet weiteren Menüpunkt)

Im Menüpunkt **INFO** werden alle wichtigen Daten zur Wärmepumpe finalisiert. Es wird der **COP** der Wärmepumpe mithilfe der **AUßENTEMPERATUR**, des **STROMVERBRAUCHES** und der **GEWONNENEN ENERGIE** der **PV-ANLAGE** (sofern vorhanden) berechnet. Zusätzlich kann die **LAUFZEIT** der Wärmepumpe abgelesen werden.

10.4.1 SYSTEM - INFO / KWH

PV (-)
(Zeigt den PV-Überschuss an)

kWh	Strom			Wärme		Netz
	PV(-)	Aut%	Netz(+)	WP	COP	
Woches	0.0	0	0.0	0.0	0.0	home back
Monats	0.0	0	0.0	0.0	0.0	
Jahres 1. Mai >>	0.0	0	0.0	0.0	0.0	
Total	0.0	0	0.0	0.0	0.0	

WP
(Zeigt die Wärmemenge der Wärmepumpe an.)

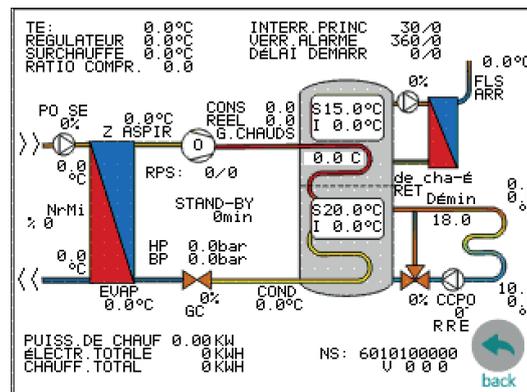
COP
(Zeigt den COP Wert der Wärmepumpe an.)

NETZ (+)
(Zeigt den Netzbezug an)

Klicken Sie auf den Punkt **KWH** um mehrere Werte vom **ENERGIEZÄHLER** abzulesen. Hier werden die Werte des **NETZSTROM-BEZUGES**, der **WÄRMELEISTUNG** und des **COP'S** von der Woche, des Monats, des Jahres und der gesamte Wert angezeigt. Wenn ein Photovoltaiksystem (PV) vorhanden ist, wird ebenfalls die gewonnene PV-Energie visualisiert.

10.4.2 SYSTEM - INFO / INFO

Hier wird ein Schema des **AIRCUBES** dargestellt. In diesem werden einige technisch relevante Daten dargestellt, welche Sie im Falle eines Defekts oder einer Fehlfunktion am besten mit Ihrem Smartphone fotografieren an Ihren zuständigen Installateur bzw. den Kundendienst von OVUM senden. Mithilfe dieser Werte kann dann wiederum der Fehler ausgewertet und behoben werden.

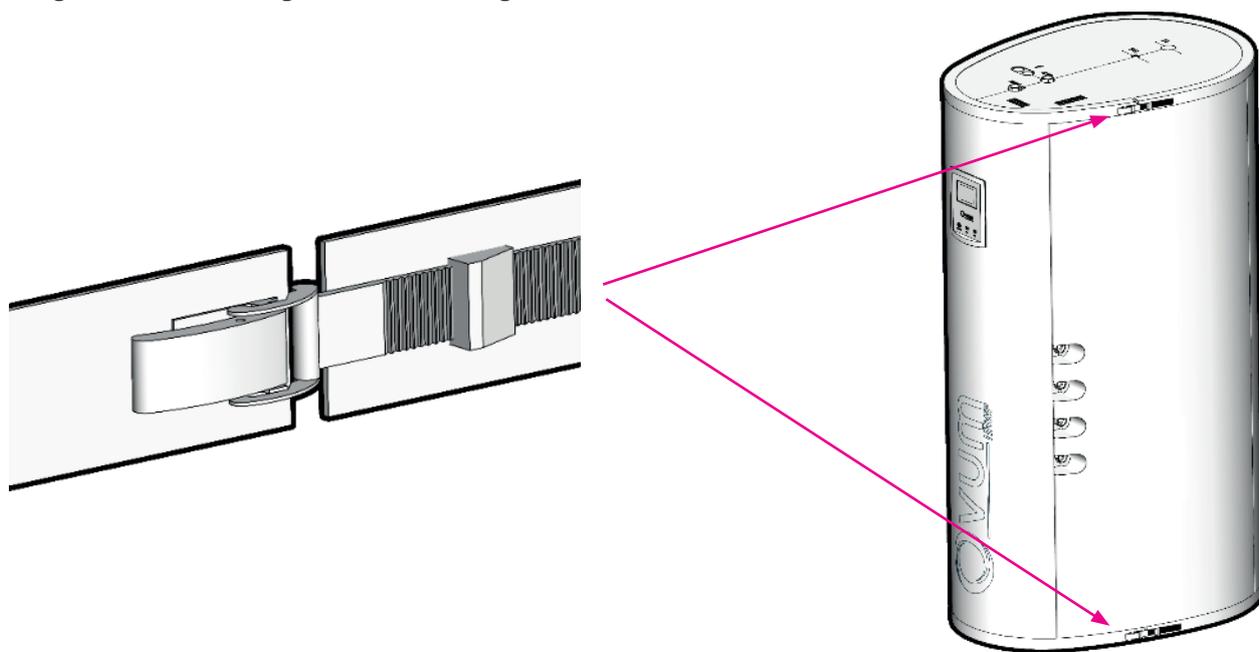


11. NOTFALLBETRIEB

11.1 NOTFALLBETRIEB LUFTWÄRMEPUMPE MIT CUBESPEICHER

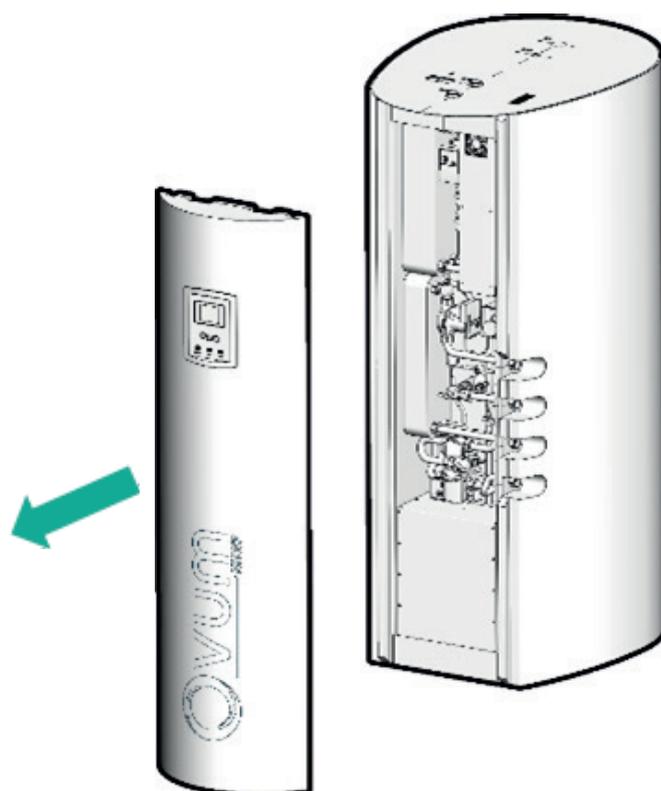
1. ÖFFNEN DER HALTEGURTE

Haltegurte der Isolierung und Verankerung lösen



2. ÖFFNEN DES THERMOTRESORS (ISOLIERUNG)

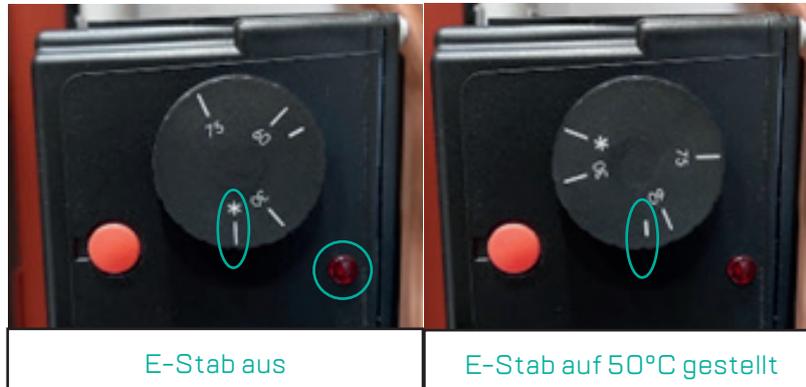
Nach Entfernung der Haltegurte, Deckel nach vorne herausziehen.



3. HEIZSTAB THERMOSTAT KONTROLLIEREN

Das Thermostat auf dem Heizstab begrenzt die max. Temperatur. Es muss sichergestellt sein, dass der Heizstab für die gewünschte Temperatur richtig eingestellt wurde. (Empfohlen 65°C)

Die Markierung befindet sich unten:



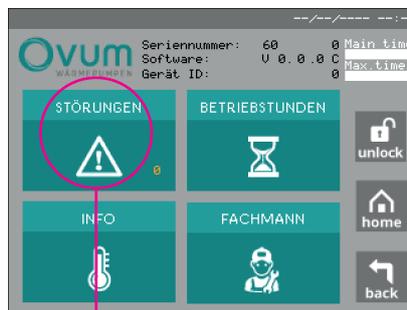
Achtung: Der Notbetrieb mit dem Heizstab ist nur möglich, wenn der Hauptschalter der Wärmepumpe eingeschaltet ist.

4. AKTIVIEREN DES HEIZSTABS IN DER REGELUNG



ZAHNRAD

Touch screen berühren um das Display zu aktivieren. Menüpunkt ZAHNRAD auswählen.



STÖRUNGEN

Menüpunkt Störungen auswählen



E-MODE

Menüpunkt E-Mode anklicken, dann wird das Dreieck in Rot aufleuchten. Somit ist der E-Stab eingeschaltet.

11.2 NOTFALLBETRIEB LUFTWÄRMEPUMPE MIT MPLUS REGELUNG (EXTERNER SPEICHER)

1. HEIZSTAB THERMOSTAT KONTROLLIEREN

Das Thermostat auf dem Heizstab begrenzt die max. Temperatur. Es muss sichergestellt sein, dass der Heizstab für die gewünschte Temperatur richtig eingestellt wurde.

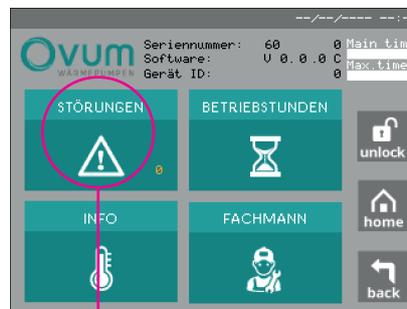


2. AKTIVIEREN DES HEIZSTABS IN DER REGELUNG



ZAHNRAD

Touch screen berühren um das Display zu aktivieren. Menüpunkt ZAHNRAD auswählen.



STÖRUNGEN

Menüpunkt Störungen auswählen



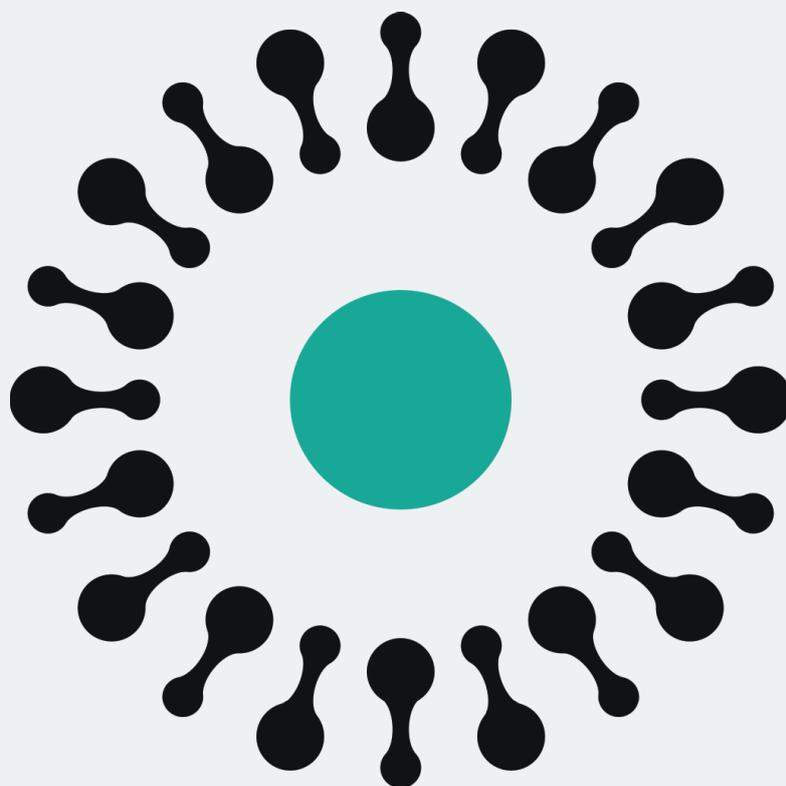
E-MODE

Menüpunkt E-Mode anklicken, dann wird das Dreieck in Rot aufleuchten. Somit ist der E-Stub eingeschaltet.

Wird eine Anlage mit einem Puffer und einem Warmwasserspeicher betrieben und in beiden Speichern ein Heizstab eingebaut ist, muss sichergestellt werden, ob der zweite Heizstab extern gesteuert wird, oder ob dieser mit einer AirCube MPlus Regelung, über die 2. Stufe B (ab Softwareversion 2210xx) angesteuert wird.

Sollte der zweite Heizstab extern angesteuert werden, muss sichergestellt werden, dass dieser auch aktiviert wurde. Wird der zweite Heizstab über die AirCube MPlus Regelung gesteuert, wird diese automatisch, sofern diese in der Fachmannebene vom Fachmann freigegeben ist, aktiviert, sobald man den E-Mode betätigt.

Achtung: Der Notbetrieb mit dem Heizstab ist nur möglich, wenn der Hauptschalter der Wärmepumpe eingeschaltet ist.



Einfach genial - genial einfach!

OVUM Heiztechnik GmbH

Lofererstraße 79
A - 6322 Kirchbichl
Tel.: +43 5332 81238-0
E-Mail: office@ovum.at
www.ovum.at