

DE

Bedienungs- und Montageanleitung

Wärmepumpe mit Luftführung für Brauchwassererwärmung

WPA 303 ECO-2

Bitte um Weitergabe an den Benutzer!



Montage- und Bedienungsanleitung - Version 14 | Stand 02.2022

Printed in Austria, Copyright by Austria Email AG

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung der Austria Email AG unzulässig und strafbar. Hiermit sind alle bisherigen Versionen ungültig. Änderungen vorbehalten.

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	2
2	Wichtige Informationen	4
2.1	Symbole	4
2.2	Allgemeine Hinweise und Anweisungen	4
2.3	Sicherheitshinweise und Anweisungen	5
2.4	Pflichten des Herstellers	8
2.5	Pflichten des Installateurs bei der Installation	8
2.6	Kundendienst und Service	8
2.7	Pflichten des Benutzers	9
2.8	Werksprüfung	9
2.9	Lagerung	9
2.10	Transport	9
2.11	Lieferumfang	9
3	Einleitung	10
4	Technische Beschreibung	11
4.1	Allgemeines	11
4.2	Abmessungen:	11
4.3	Aufbau	12
4.4	Funktionsbeschreibung	13
4.5	Technische Daten	14
5	Montage	15
5.1	Aufstellungsort der WP	15
6	Installation	16
6.1.1	Hydraulische Anschlüsse	16
6.1.2	Luftkanalanschluss	17
6.1.3	Kondenswasserablauf-Anschluss	19
6.1.4	Installation des Zusatzheizungsquelle	20
6.1.5	Installation des Temperaturfühlers der externen Steuerung	24
6.1.6	Elektrischer Anschluss	25
6.1.7	Elektrischer Anschluss einer zusätzlichen Heizquelle und Außenschalters	25
7	Inbetriebnahme der Anlage	27
7.1	Befüllung der Anlage mit Wasser	27
7.2	Kontrollen vor der Inbetriebnahme	27
7.3	Anschluss der Anlage auf das Stromnetz	27
7.4	Betrieb der Anlage	27
8	Steuervorrichtung	28
8.1	Hauptfenster	28
8.1.1	Temperatur von Sanitärwasser	28
8.1.2	Systemstatus	28
8.1.3	Einstellung gewünschter Temperatur des Sanitärwassers	29
8.2	Bildschirmschoner	29
8.2.1	Alle Bildschirmschoner	29
8.3	Menü	30
8.3.1	Fehlerbestätigung	31
8.3.2	Schnelle Wassererwärmung	31
8.3.3	Grundlegende Betriebsprogramme	31
8.3.4	Temperaturdifferenz EKO	31
8.3.5	Temperaturdifferenz KOMFORT	32
8.3.6	Dienstplan	32
8.3.7	Entlüftung Dienstplan	33
8.3.8	Programm URLAUB	33
8.3.9	Zeit	34
8.3.10	Programm »Reservequelle«	34
8.3.11	Programm »Überhitzung – Anti-Legionella«	34
8.3.12	Automatische schnelle Erwärmung des Wassererwärmung	34
8.3.13	Helligkeit des Bildschirms	35
8.3.14	Systeminformationen	35
8.3.15	Fortschrittliche Installationseinstellungen	35
9	Einstellung des Anlagebetriebs	38
9.1	Grundbetrieb	38
9.1.1	Grundlegende Betriebsprogramme	38
9.2	Zusätzliche Quelle	38
9.2.1	Die richtige Auswahl der zusätzlichen Quelle	38
9.2.2	Richtige Auswahl des Betriebsmodus der Außenquelle	39

9.3	Zusätzliche Betriebsprogramme	40
9.3.1	Reservequelle	40
9.3.2	Programm »Schnelle Wassererwärmung«	40
9.3.3	»Frostschutzprogramm«	41
9.3.4	PHOTOVOLTAIK	41
9.3.5	Programm "Bivalentbetrieb"	41
9.3.6	"Abtauprogramm"	41
10	Fehler und Hinweise	42
10.1	Hinweise	42
10.2	Fehler	43
10.3	Fehler WEB Modul OPTITRONIC 2 (Option)	44
11	Entfernung	45
12	Wartung und Pflege	45
13	Störungen	45
14	Schaltplan	46
15	Garantie, Gewährleistung und Produkthaftung	47

2 Wichtige Informationen

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Installation und Instandhaltung des Geräts. Die Installation und Instandhaltung dürfen nur von entsprechend qualifizierten Personen durchgeführt werden. Lesen Sie vor der Installation des Geräts diese Anleitung sorgfältig durch, um sich mit dem Einsatzzweck, der Funktionalität und Bedienung des Geräts vertraut zu machen.

- ▶ Bitte übergeben Sie diese Anleitung nach der Installation dem Benutzer.
- ▶ Falls dieses Produkt durch eine dritte Person zur Nutzung übernommen wird, übergeben Sie ihr diese Anleitung.

Begriffserklärungen:

- ▶ Eine belehrte Person ist jede Person, die diese Betriebsanleitung gelesen hat.
- ▶ Eine qualifizierte Person verfügt über eine Bescheinigung über ihre fachliche Qualifikation.
- ▶ Ein autorisierter Kundendienstfachmann wurde vom Hersteller geschult und ist zur Wartung und Instandhaltung des Geräts befugt.
- ▶ Der Benutzer verwendet das Gerät in Einklang mit seinem Einsatzzweck.
- ▶ Der Installateur ist eine für die Durchführung von mechanischen Arbeiten und Elektroarbeiten sowie Installation des Geräts fachlich qualifizierte Person.

Unschlagmäßige Bedienung des Geräts kann zu Betriebsstörungen, Schäden oder schweren Verletzungen führen. Zur Begrenzung der Risiken sind relevante Informationen in der Anleitung mit Symbolen gekennzeichnet.

2.1 Symbole

Während der Installation, Instandhaltungsarbeiten und Verwendung des Geräts können Risiken auf verschiedenen Ebenen auftreten. In dieser Anleitung sind spezifische Warnhinweise enthalten, die den Benutzer auf den ordnungsgemäßen und sicheren Gebrauch des Geräts hinweisen, und dazu dienen, Gefahren zu vermeiden und ein einwandfreies Funktionieren des Geräts zu gewährleisten.



Mit diesem Symbol werden verschiedene Risiken für den Benutzer oder das Gerät gekennzeichnet.

GEFAHR: Risiken, die zu schweren Verletzungen führen können.

HINWEIS: Risiken, die zu leichten Verletzungen führen können.

ACHTUNG: Risiken, die zu Schäden am Gerät führen können.



Mit diesem Symbol sind die Informationen für den Benutzer gekennzeichnet.

BEMERKUNG: Bemerkung mit relevanten Informationen über das Gerät, die Anforderungen und den Hersteller.

2.2 Allgemeine Hinweise und Anweisungen



BEMERKUNG

Bitte lesen Sie vor der Installation des Geräts die Betriebs- und Installationsanleitung.



BEMERKUNG

Umbauten am Gerät oder Austausch von Originalteilen können den sicheren und störungsfreien Betrieb des Geräts beeinträchtigen und schließen die Garantie des Herstellers für das Gerät aus. In Fällen von unzumutbarer oder unsachgemäßer Verwendung des Geräts lehnt der Hersteller ausdrücklich jegliche Verantwortung für Folgeschäden ab und schließt jegliche Schadenersatzansprüche aus. Für Verletzungen und Schäden am Gerät oder Sachschäden, die durch unzumutbare oder unsachgemäße Verwendung des Geräts auftreten, ist allein der Benutzer verantwortlich.

**BEMERKUNG**

Die Installation des Geräts hat in Einklang mit der Anleitung zu erfolgen, da der Hersteller im Gegenfall die Garantie nicht anerkennt.

**BEMERKUNG**

Beachten Sie beim Entwurf, bei der Projektierung, Installation und Verwendung des Geräts unbedingt alle technischen Angaben, Hinweise und Bemerkungen aus dieser Anleitung.

**GEFAHR**

Bei Nichtbeachtung der Anleitung und der guten Praxis kann es beim Anschluss des Geräts an das Stromnetz zu schweren Verletzungen oder sogar zum Todesfall kommen.

**HINWEIS**

Dieses Gerät ist nur zum Gebrauch im Haushalt bestimmt. Die Verwendung des Geräts in Hotels, Läden, Bauernhöfen, Leichtindustrie und anderen öffentlichen Objekten ist nur zulässig, wenn das Gerät von Fachleuten oder qualifizierten Personen bedient wird.

**HINWEIS**

Der Anschluss des Geräts an das Stromnetz darf nur von einem qualifizierten Elektroinstallateur durchgeführt werden.

2.3 Sicherheitshinweise und Anweisungen

**HINWEIS**

Das Gerät darf nicht in Räume installiert werden, in denen die Luft Schadstoffe enthält, die dem Gerät schaden könnten (Ställe, Lager für gefährliche Stoffe, im Freien, usw.).

**HINWEIS**

An das Zuleitungsrohr des Geräts muss unbedingt ein Sicherheitsventil mit 0,6 MPa (6 bar) Nenndruck angebaut werden, der eine Erhöhung des Drucks über den Nenndruck im Warmwasserspeicher verhindert.

**HINWEIS**

Das Gerät darf nur in aufrechter Position transportiert werden. Soll das Gerät beim Transport zur Seite geneigt werden, sind unbedingt die Hinweise auf der Verpackung bzw. in dieser Anleitung zu beachten.

**HINWEIS**

Der Warmwasserspeicher ist zum Speichern von Trinkwasser bestimmt, daher muss er den Bestimmungen der nationalen Trinkwasserverordnung entsprechen, im Gegenfall können Schäden am Speicher entstehen und die Garantie verfallen.

**HINWEIS**

Der Warmwasserspeicher darf nicht ohne Wasser betrieben werden.



HINWEIS

Das Anschlusskabel verfügt über einen Standardstecker, der an eine Standardsteckdose (16 A, 230 V AC) angeschlossen wird. Diese Steckdose muss den Strom direkt aus dem Elektroschrank beziehen. Es dürfen keine anderen Geräte an dieselbe Leitung angeschlossen werden.



HINWEIS

Das Wasser wird durch das Zulaufrohr des Warmwasserspeichers aus dem Gerät entleert. Zu diesem Zweck wird der Einbau eines speziellen Glieds oder Auslassventils zwischen dem Sicherheitsventil und dem Zulaufrohr empfohlen.



HINWEIS

Um einen einwandfreien Betrieb des Sicherheitsventils zu gewährleisten, sind regelmäßige jährliche Kontrollen durchzuführen. Reinigen Sie nach Bedarf Kalkablagerungen und prüfen Sie, ob das Sicherheitsventil einwandfrei funktioniert.



HINWEIS

Das Wasser kann aus dem Abflussrohr des Entlastungsventils abtropfen, daher soll das Abflussrohr der Umgebungsluft ausgesetzt werden. Falls Sie ein Rohr an das Ventil montieren, muss dieses nach unten gedreht werden, damit das Wasser darin abfließen kann.



HINWEIS

Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Kinder dürfen ohne Aufsicht keine Reinigungs- oder Instandhaltungsarbeiten am Gerät durchführen.



HINWEIS

Das Gerät darf nur von Personen bedient werden, die mit dem sicheren Betrieb des Geräts vertraut sind und die potenziellen Gefahren beim Umgang mit dem Gerät verstehen. Dieses Gerät darf von Kindern ab einem Alter von 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnden Erfahrungen und Wissen nur dann verwendet werden, wenn diese unter Aufsicht stehen.



HINWEIS

Das Gerät darf während des Betriebs nicht bewegt, verstellt, gereinigt oder repariert werden.



HINWEIS

Kinder dürfen ohne Aufsicht keine Reinigungs- oder Instandhaltungsarbeiten am Gerät durchführen.



HINWEIS

Vor dem Einbau und bei jedem nachfolgenden Eingriff sind die Anweisungen für den sicheren Betrieb und Instandhaltung zu berücksichtigen.



HINWEIS

Die Installation des Geräts ist in Einklang mit den gültigen Vorschriften und Anleitungen des Herstellers durchzuführen. Die Arbeiten dürfen ausschließlich von einer fachlich qualifizierten Person durchgeführt werden.



HINWEIS

Das Gerät darf nicht bedeckt werden, es dürfen auch keine Gegenstände an das Gerät angelehnt werden. Der Zugang zum Gerät muss ständig freigehalten werden. Falls die Wassertemperatur während des Betriebs des Geräts 85°C übersteigt, ist es notwendig, sich mit unserem Kundendienst in Verbindung zu setzen.



HINWEIS

Es muss sichergestellt werden, dass niemand durch das Gerät gefährdet wird. Der Zugang zum Gerät muss Kindern und Personen, die nicht über den Betrieb des Geräts belehrt wurden, verwehrt sein.



HINWEIS

Das Gerät darf nicht in einem Raum aufgestellt werden, aus dem es nicht entfernt werden kann. Die spätere Umbauung des Geräts oder Aufstellung von Hindernissen um das Gerät ist verboten.



HINWEIS

Instandhaltung und Wartung des Geräts dürfen nur von einem vom Hersteller autorisierten Kundendienstfachmann durchgeführt werden. Kontaktieren Sie im Fall einer Störung des Geräts den Installateur, der das Gerät installiert hat.



HINWEIS

Reinigen Sie das Gerät nie mit Reinigungsmitteln, die scheuernde Stoffe, Soda, Säure oder Chloride enthalten, da diese die Oberfläche des Geräts beschädigen können.



HINWEIS

Das Gerät ist mit dem Kühlmittel R134a befüllt, das gemäß dem Kyoto-Protokoll als Treibhausgas klassifiziert ist. Daher sind Arbeiten am Gerät nur den für den Umgang mit Kühlmitteln autorisierten Personen erlaubt, was durch die bestehenden nationalen Gesetze bestimmt ist. Bei Eingriffen in das Gerät muss ein eventuelles Austreten des Kühlmittels in die Atmosphäre verhindert werden.



GEFAHR

Die Montage des Anschlusskabels an das Gerät darf nur von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden. Das Gerät muss während der Arbeiten vom Stromnetz getrennt werden. Das Anschlusskabel muss zugänglich sein; die Steckdose muss ein einfaches Herausziehen des Steckers ermöglichen.



ACHTUNG

Um Gefahren zu verhindern, darf das Anschlusskabel nur vom Hersteller oder seinem autorisierten Installateur ausgetauscht werden.

2.4 Pflichten des Herstellers

Der Hersteller garantiert, dass das Gerät den geltenden europäischen Richtlinien und Normen entspricht. Das Gerät verfügt über das CE-Zeichen und alle notwendigen Unterlagen.

Wir behalten uns das Recht zu Änderungen der Betriebsanleitung ohne vorherige Ankündigung vor.

Als Hersteller können wir für folgende Fälle keine Haftung übernehmen:

- ▶ Missachtung der Installationsanleitung.
- ▶ Missachtung der Betriebsanleitung.
- ▶ Unsachgemäße und/oder unzureichende Instandhaltung des Geräts.

2.5 Pflichten des Installateurs bei der Installation

Der Installateur ist für die Installation und Inbetriebnahme des Geräts gemäß den folgenden Anforderungen verantwortlich:

- ▶ Vor der Installation soll er gründlich die mitgelieferte Installations- und Betriebsanleitung lesen.
- ▶ Er hat die Installation gemäß den Anweisungen, den geltenden nationalen Gesetzen, Vorschriften und Normen durchzuführen.
- ▶ Er hat die Inbetriebnahme durchzuführen und alle möglichen, beim Anlauf festgestellten Unregelmäßigkeiten zu beseitigen.
- ▶ Er hat die Schulung des Benutzers und alle Einstellungen durchzuführen.
- ▶ Er hat den Benutzer über die regelmäßige und für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts notwendige Wartung während der gesamten Lebensdauer des Geräts zu informieren.
- ▶ Er hat dem Benutzer den Betrieb des gesamten Systems zu erklären.
- ▶ Er hat dem Benutzer alle mitgelieferten Unterlagen zu übergeben.

2.6 Kundendienst und Service

Serviceleistungen und Mängelbeseitigungen während der Garantiezeit werden durch die Austria Email AG erledigt.



Bei der Bestellung von Ersatzteilen für dieses Gerät geben Sie bitte folgendes an:

- ▶ das Produkt
- ▶ genaue Typenbezeichnung des Produktes
- ▶ Seriennummer
- ▶ Baujahr

Alle zur Bestellung von Ersatzteilen notwendigen Daten sind auf einem Schild bzw. Aufkleber am Gerät abzulesen.



BEMERKUNG

Bei Umbauten am Gerät, Austausch von Originalteilen, gewaltsamem oder unsachgemäßem Gebrauch des Geräts erlischt die Garantie des Herstellers. Eventuelle, durch technische Eingriffe entstandene Kosten trägt der Benutzer.

Während der Garantiezeit dürfen die Reparatur- und Wartungsarbeiten nur durch den Hersteller oder einen durch ihn autorisierten Kundendienst durchgeführt werden. Im Gegenfall erlischt die Garantie.

2.7 Pflichten des Benutzers

Um einen störungsfreien und effizienten Betrieb des Geräts zu gewährleisten, hat der Benutzer folgende Hinweise zu beachten:

- ▶ Er soll die mitgelieferte Installations- und Betriebsanleitung sorgfältig durchlesen.
- ▶ Die Installation sowie Inbetriebnahme des Geräts dürfen nur von einer qualifizierten und autorisierte Person durchgeführt werden.
- ▶ Er soll sich vom Installateur den Betrieb und die Bedienungsweise der Anlage detailliert erklären lassen.
- ▶ Er soll sicherstellen, dass das Gerät regelmäßig von einem autorisierten Kundendienstfachmann geprüft und gewartet wird.
- ▶ Er soll diese Installations- und Betriebsanleitung an einem geeigneten trockenen Platz in der Nähe der Anlage aufbewahren.

2.8 Werksprüfung

Um einen hohen Qualitätsstandard zu gewährleisten, werden bei jedem Gerät folgende Punkte während des Herstellungsprozesses überprüft:

- ▶ Dichtigkeit des Kühlkreises
- ▶ Wasserdichtigkeit
- ▶ Luftdichtigkeit
- ▶ Elektrische Sicherheit
- ▶ Funktionalität

2.9 Lagerung

Das Gerät sollte in einem trockenen und sauberen Raum gelagert werden. Die zulässige Raumtemperatur beträgt zwischen 10°C und 45°C, kurzzeitig (bis zu 24 Stunden) bis 55°C.

2.10 Transport

Während des Transports wird die Wärmepumpe mit einer Schutzfolie und Kartonverpackungen geschützt, damit Schäden wie Eindellungen und Schrammen verhindert werden. Nach dem Transport muss das Gerät für mindestens 2 Stunden aufrecht stehen, damit sich das verteilte Öl wieder im Kompressor sammelt. Das verpackte Gerät muss in vertikaler Lage transportiert werden.

Falls das Gerät ohne Kartonverpackung transportiert wird, muss es entsprechend geschützt werden.



ACHTUNG

Die Wärmepumpe darf keinesfalls in eine horizontale Lage gebracht werden.



ACHTUNG

Vor dem Bewegen des Geräts muss dieses unbedingt vom Stromnetz getrennt werden.



HINWEIS

In das Gerät sind auf Stöße empfindliche Komponenten eingebaut, deswegen muss dafür gesorgt werden, dass das Gerät während des Transports keine Stöße erleidet bzw. nicht auf den Boden fällt.



HINWEIS

Das Gerät darf nicht nach vorne oder nach hinten um mehr als 30° geneigt werden.



HINWEIS

Die Masse des Geräts übersteigt die zugelassene Masse, die von einer Person getragen werden kann. Die volle Verantwortung für eventuelle Verletzungen und Sachschäden trägt der Käufer.

2.11 Lieferumfang

Der Lieferumfang ist:

1. Wärmepumpe
2. Bedienungs- und Montageanleitungen
3. Stellfüsse

3 Einleitung

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, welches Sie uns mit dem Kauf unserer Wärmepumpe geschenkt haben. Wir sind sicher, dass Ihnen das Gerät gute Dienste leisten wird, damit Sie, wie auch wir, zufrieden sind. Vor dem ersten Gebrauch lesen Sie bitte den Inhalt dieser Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Die Bedienungsanleitung ist so zusammengestellt, dass Sie über alle nötigen Gebrauchstätigkeiten informiert werden. Lassen Sie sich aber trotzdem von Ihrem Konzessionär die Funktion des Gerätes erklären und die Bedienung vorführen. Selbstverständlich steht Ihnen auch unser Haus mit Kundendienst und Verkaufsabteilung gerne beratend zur Verfügung. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf und geben Sie sie gegebenenfalls an Nachbesitzer weiter.

4 Technische Beschreibung

4.1 Allgemeines

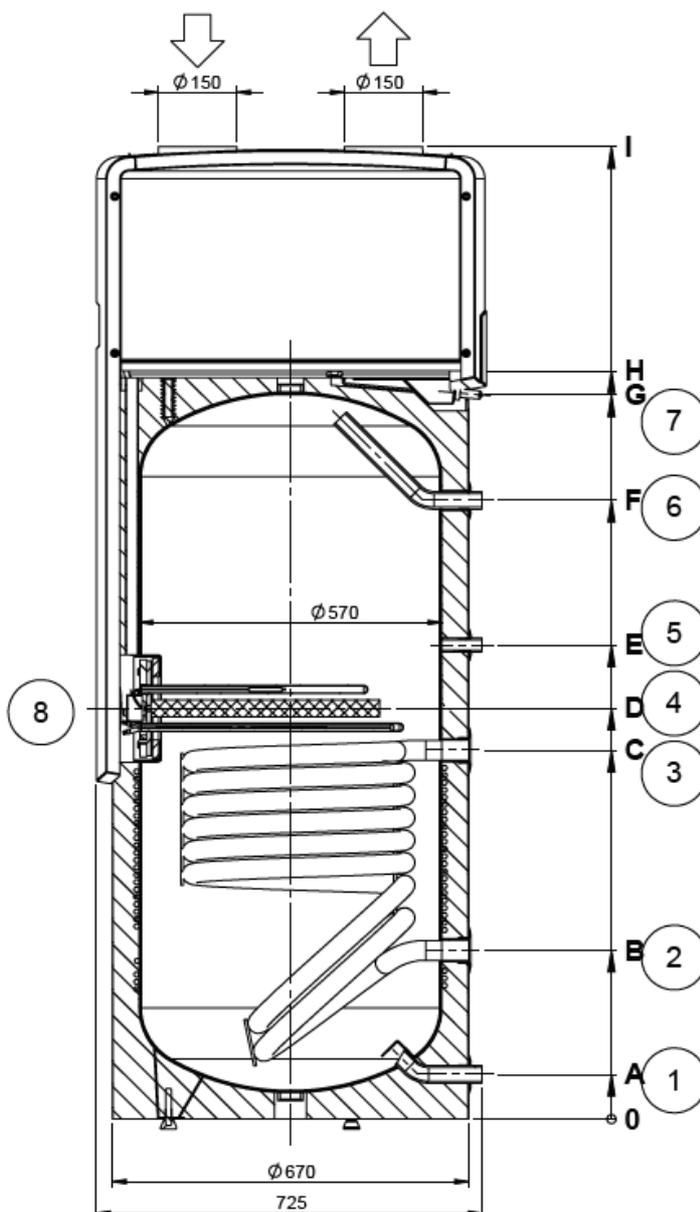
Die Wärmepumpe ist ein Gerät, das zur effizienten Brauchwasserbereitung in Wohnräumen oder kleineren Betrieben bestimmt ist. Beim Erhitzen von Brauchwasser wird der Raum, in den die Luft zurückgeleitet wird, und aus welchem die Wärme zur Brauchwasserbereitung bereits entzogen wurde, gleichzeitig durch die Wärmepumpe abgekühlt. Das Gerät kann zusätzlich zur Brauchwasserbereitung auch zum Kühlen des Raumes verwendet werden. Dabei soll beachtet werden, dass der Raum nur dann abgekühlt wird, wenn gleichzeitig ein Bedarf nach Warmwasserbereitung besteht.



BEMERKUNG

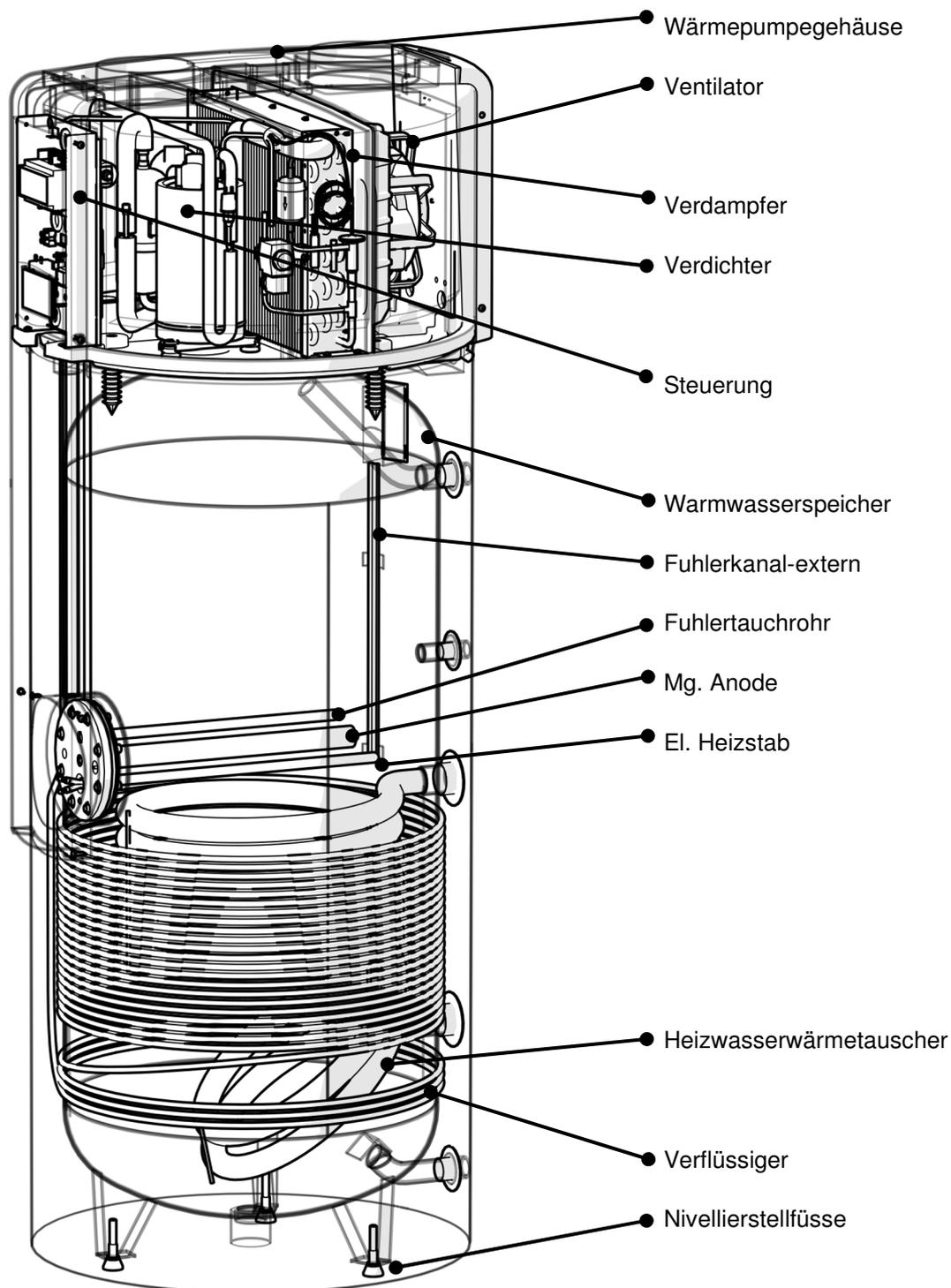
Um die Effizienz und die Ersparnis zu steigern, ist es empfehlenswert, die Luft aus dem Raum als Wärmequelle zu verwenden, in dem sich die Abwärme (Kesselräume, Wäschereien, Küchen, Keller, Vorratskammer, usw.) befindet und eine höchstmögliche Lufttemperatur herrscht.

4.2 Abmessungen:



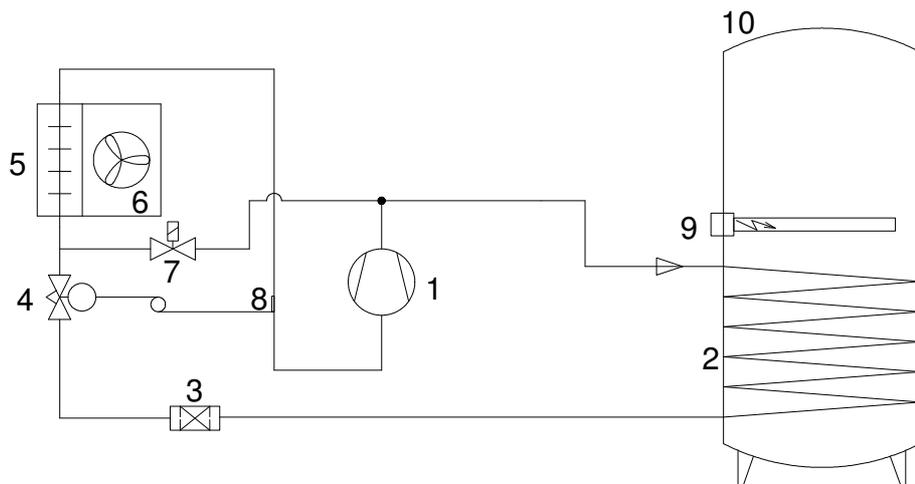
	WPA 303 ECO - 2
A	85 mm
B	320 mm
C	700 mm
D	780 mm
E	901 mm
F	1175 mm
G	1376 mm
H	1422 mm
I	1848 mm
1	Kaltwasseranschluss G1"
2	Rohrregister – Rücklauf
3	Rohrregister – Vorlauf
4	Flansch DN120
5	Zirkulation G3/4"
6	Warmwasseranschluss G1"
7	Kondenswasseranschluss Ø16
8	Flanschcappe

4.3 Aufbau



Die Warmwassererwärmung mittels einer Wärmepumpe ist eine umweltfreundliche und effiziente Art der Wasserversorgung in Gebäuden. Die Ausführung WPA 303 ECO-2 und WPA 233 ECO-2 bildet eine Einheit aus Warmwasserbereiter und Aggregat (Verdichter, Verdampfer, Ventilator, usw.). Die Haube der Wärmepumpe ist aus EPP und hat zwei Rohrstützen zum Anschluss an ein Kanalrohrsystem. Die Wärmepumpe bietet ebenso die Möglichkeit der Belüftung eines gewählten Raumes. Das Aggregat der Wärmepumpe besteht aus: Verdichter, Verdampfer, Zentrifugalventilator, Trockenfilter, Kupfer- und Elektroinstallation. Im Aggregat der Wärmepumpe läuft der ganze thermodynamische Prozess für die Warmwasserbereitung im Speicher.

4.4 Funktionsbeschreibung



- | | |
|--------------------|------------------------------------------|
| 1 Verdichter | 6 Lüfter |
| 2 Verflüssiger | 7 Magnetventil |
| 3 Dehydrator | 8 Temperatursensor des Expansionsventils |
| 4 Expansionsventil | 9 Elektrisches Heizelement |
| 5 Verdampfer | 10 Warmwasserspeicher |

Das Kühlsystem der Wärmepumpe ist ein geschlossenes Kreislaufsystem, in dem das R134A-Kühlmittel als Wärmeträger zirkuliert. Bei niedrigem Druck und niedriger Temperatur (z.B. 10°C), verdampft das Kühlmittel innerhalb des Verdampfers und entzieht dabei die Wärme aus der Umgebungsluft. Darauf wird die Luft im Verdichter auf einen höheren Druck verdichtet, wobei die Temperatur des Kühlmittels auf eine Temperatur ansteigt, die höher ist als die Wassertemperatur im Warmwasserspeicher. Das Kühlmittel gibt darauf im Verflüssiger die Wärme an das Wasser ab und verflüssigt sich. Durch die erneute Expansion des Kühlmittels sinkt der Druck des Kühlmittels auf seinen ursprünglichen Wert und der Zyklus wird abgeschlossen. Dieser Prozess wiederholt sich ständig während des Betriebs des Geräts.

Warmwasserspeicher

Der Warmwasserspeicher ist ein emaillierter Behälter, der mit Polyurethanschaum wärmegeklämt ist und durch einen Blechmantel mechanisch geschützt wird. Der Warmwasserspeicher ist serienmäßig mit einem Wasser-Wärmetauscher zur Verbindung mit einem Kessel für alternative oder zusätzliche Heizquellen ausgestattet. In den Warmwasserspeicher ist eine Magnesiumanode eingebaut, welche die Korrosion des Warmwasserspeichers im Fall einer mechanischen Beschädigung der Emailschiicht verhindert.

Elektrisches Heizelement

In das Gerät ist serienmäßig ein elektrisches Heizelement mit einer Leistung von 1,5 kW eingebaut, das als Zusatz- oder Ersatzwärmequelle dient.

Frostsensor

Die Wärmepumpe ist mit einem durch den Wärmepumpe-Verdampfer geleiteten Luftsensor ausgestattet. Wenn die Lufttemperatur weniger als -7 °C beträgt, schaltet die Wärmepumpe aus Sicherheitsgründen für mindestens 30 Minuten aus. In diesem Fall wird die Heizung automatisch auf Elektroheizung bzw. Heizkessel (bei einer Wärmepumpe mit Anschlusskessel) umgeschaltet (Kreislaufpumpe aktiviert).

Sicherheitsthermostat

Die Anlage ist mit einem eigenen Sicherheitsthermostat ausgestattet, dessen Funktion auf 90°C begrenzt ist. Dies bedeutet, dass die Stromverbindung zur Vorrichtung bei einer Überschreitung dieser Temperatur unterbrochen wird, wodurch die Anlage nicht länger funktionsfähig ist. In diesem Fall ist es notwendig, einen autorisierten Installateur anzurufen.



ACHTUNG:

Bei einer Heizung mit Kessel oder Solarzellen kann die Wassertemperatur 85 °C oder mehr erreichen, wodurch eine Abschaltung des Sicherheitsthermostats ausgelöst wird. In diesem Fall ist es notwendig, den Thermostat manuell zurückzusetzen. Der Thermostat darf nur durch einen autorisierten Installateur zurückgesetzt werden.

Regelung der Wassertemperatur im Warmwasserspeicher

Für die Regelung der Wassertemperatur sorgt ein fortschrittlicher Regler mit Touchscreen OPTITRONIC 2. Abhängig von der eingestellten Wassertemperatur, startet oder stoppt der Regler den Betrieb des Kompressors und des Ventilators. Unter bestimmten Bedingungen schaltet er das elektrische Heizelement oder die Kreislaufpumpe des Kessels ein- bzw. aus. Die maximale einstellbare Temperatur beträgt 65 °C. Falls die Wassertemperatur innerhalb des Warmwasserspeichers 90 °C übersteigt, schaltet der Regler aus Sicherheitsgründen alle angeschlossenen Wärmequellen aus.

Die Minimaltemperatur des Wassers im Warmwasserspeicher beträgt 7 °C.

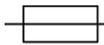
Hochdruckschutz des Kühlsystems

Um einen Überdruck im Kühlsystem und die damit verbundenen eventuellen Schäden zu vermeiden, schaltet der Hochdrucksicherheitsschalter im Fall eines Überdrucks das Gerät aus.

Betriebsbedingungen

Die Umgebungstemperatur darf im Normalbetrieb zwischen -7 °C und +35 °C liegen. Die Luft muss sauber sein, die relative Feuchtigkeit darf bei +35 °C die 50%-Grenze nicht überschreiten. Bei niedrigeren Lufttemperaturen kann die relative Luftfeuchtigkeit höher sein. Bei Geräten, die auf einer großen Meereshöhe installiert sind, kann der Betrieb wegen des niedrigeren Luftdrucks beeinträchtigt sein.

4.5 Technische Daten

Produkt	Wärmepumpe mit Luftführung für die Brauchwassererwärmung
Modell	WPA 303 ECO 2
Max. Wärmeleistung:	1850 W (3350 W)*
Elektrische Leistung:	440 W (1940 W)*
Max. El. Leistung:	560 W (60 °C) (1760 W)*
El. Heizstab:	1500 W
Spannung:	230 V a.c.
Max. Leistungsaufnahme Umwälzpumpe:	300 W
Kältemittel:	R134a (900 g)
Max. Wassertemperatur:	60 °C - 65 °C (75 °C)*
Schutzklasse:	IPX1
Umgebungstemperatur:	-7 - +35 °C
Speicherschutz	Mg Anode
Schalleistungspegel	56 dB(A)
El. Schutz	 16 A, (230 V a.c.)
Max. Zul. Druck in Speicher:	1,0 MPa (10 bar) bei 95 °C
Max. Zul. Druck in Heizwasser Wärmetauscher:	1,0 MPa (10 bar) bei 110 °C
Max. zul. Druck in Kältekreis:	2,3 Mpa (23 bar)
Heizwasser Wärmetauscher Wärmeleistung:	15 kW
Speicher Anschlüsse:	G 1"
Zirkulation:	G ¾"
Luftanschluss-Stutzen:	Φ 150 mm

* Im Fall eines zusätzlichen E. Heizstabes

	WPA 303 ECO 2
Gewicht:	150 kg
Volumen:	300 L
Zapfraten	XL
COP_{DHW} (EN16147; (EU) 812/2013; A20W55)	3,8
Wärmetauscherleistung:	15 kW
Nötiger Luftdurchsatz:	380 m ³ /h
Mindestraumhöhe:	2200 mm
*Elektro-Zusatzheizung	1,5 kW

5 Montage

5.1 Aufstellungsort der WP

Die Wärmepumpe darf auf keinen Fall an Orten aufgestellt werden, an denen sich Schad- oder Giftstoffe in der Luft befinden können (Stallungen, Lagerräume für Gefahrenstoffe, Freiluft, usw.). Die Mindestraumhöhe muss 2100 mm betragen. Die Mindestraumgröße muss 20 m³ betragen. Die Wärmepumpe ist so konzipiert, dass sie die Luft für die Belüftung durch das Kanalrohrsystem aus dem Raum oder aus der Umgebung ansaugt. Die angesaugte Luft gibt ihre Wärme an die Wärmepumpe ab und wird dann, abhängig von Bedürfnissen, Wünschen und Ansprüchen, zurück in den gewählten Raum oder in die Umgebung geleitet. Die Wärmepumpe ermöglicht folgende Belüftungsarten, welche von der Ausführung des Kanalrohrsystems abhängen:

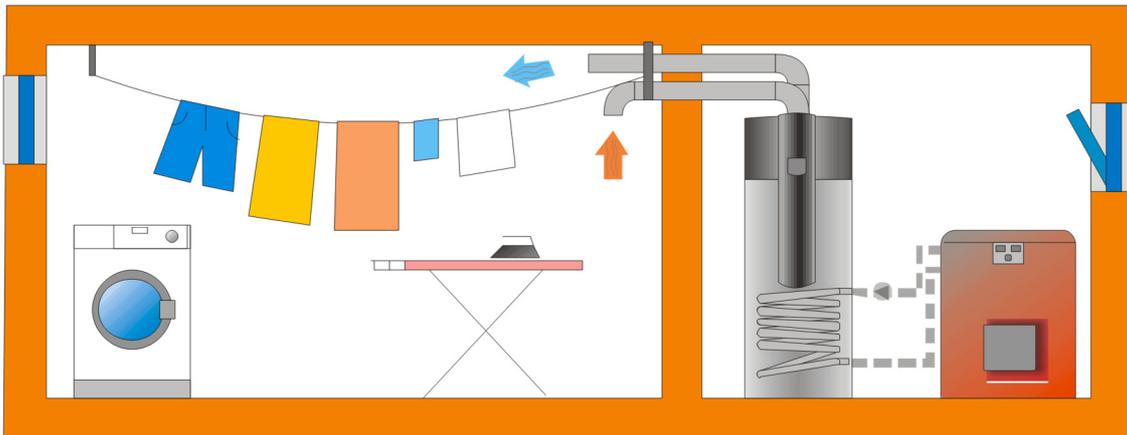


Abbildung 1: Ansaugen aus dem Nebenraum - Ausblasen in den selben Nebenraum (Nebenraumkühlung)



Abbildung 2: Ansaugen aus dem Raum - Ausblasen in den selben oder einen entfernten Raum

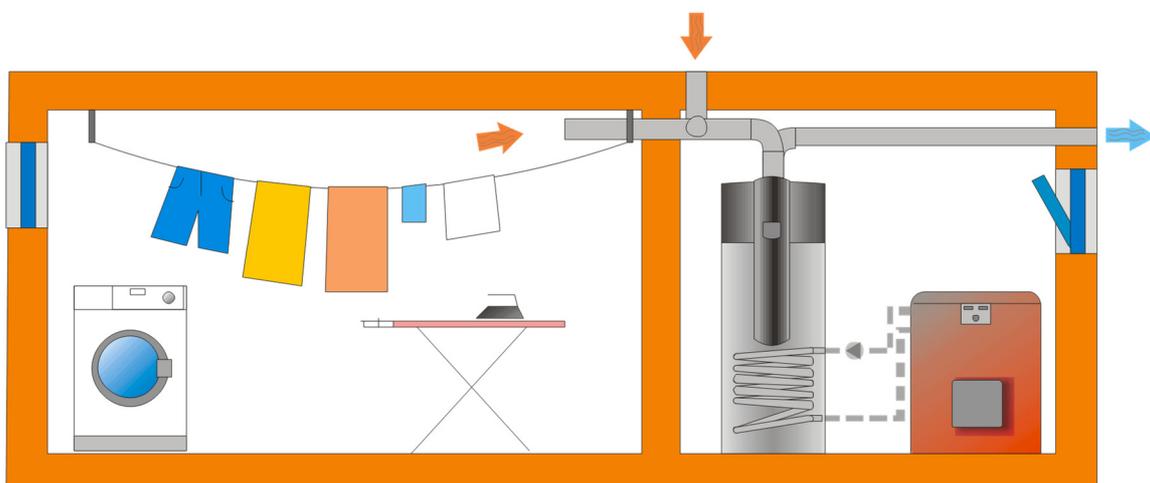
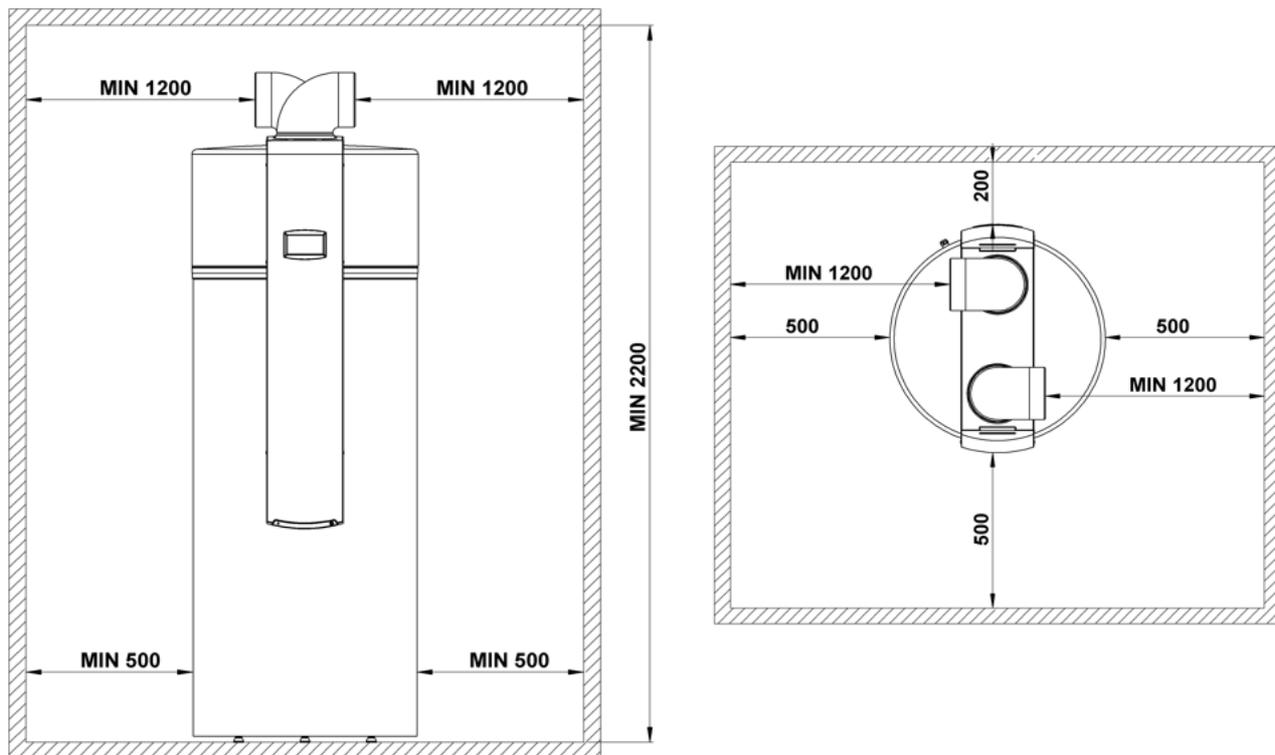


Abbildung 3: Ansaugen aus dem Raum - Ausblasen in die Umgebung

Die häufigste Kanalrohrsystemausführung ist jene, wo Luft aus Räumen mit großer Abwärme angesaugt und in die Wärmepumpe geleitet wird, welche gewöhnlich im Keller aufgestellt wird. Dieser Luft wird ein Teil der Wärme entnommen und anschließend wird sie wieder in die Umgebung ausgeblasen. Luft aus Bad, Küche, Toilette, usw. beinhaltet häufig Gerüche und wird daher in die Umgebung ausgeblasen.

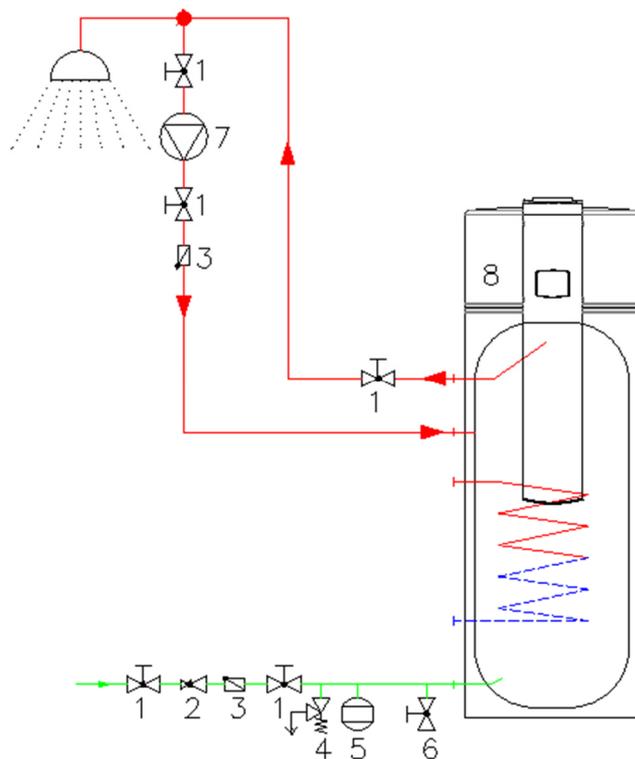


Wenn die WP Luft aus der Umgebung im Raum nutzt, muss der Raum mindestens 30 m³ groß sein.

6 Installation

6.1.1 Hydraulische Anschlüsse

Der Anschluss an die Wasserleitung muss nach den geltenden Normen und Vorschriften, welche für das Anschließen von Warmwasserbereitern gelten, ausgeführt werden. Das Anschließen der Wasserleitung ist auf Abbildung 4 dargestellt. Der max. Druck in der Wasserleitung darf nicht mehr als 6 bar betragen. Der Glattröhrwärmetauscher ist vor der Erstinstallation fachgerecht zu spülen, wir empfehlen außerdem den Einbau eines Schmutzfilters. Wird der Glattröhrwärmetauscher beim Betrieb des Speichers nicht verwendet (z. B. nur WP), so ist dieser vollständig mit einer entsprechenden Glykollmischung zu füllen, um eine Korrosion durch das entstehende Kondenswasser zu vermeiden. Der gefüllte Glattröhrwärmetauscher darf nach dem Füllen nicht beidseitig verschlossen werden (Druckausdehnung durch Temperatur).



1. Sperrventil
2. Druckminderventil
3. Rückschlagventil
4. Sicherheitsventil
5. Ausdehnungsgefäß
6. Entleerungsventil
7. Umwälzpumpe
8. Wärmepumpe

Abbildung 4: Anschließen der Wasserleitung

Ausdehnungsgefäß Dimensionierung:

Sicherheitsventil Druck Einstellung [bar]	6		
Druck im System [bar]	3,0	3,5	4,0
Speicher Volumen [L]	Ausdehnungsgefäßvolumen [L]		
300	15	19	26

6.1.2 Luftkanalanschluss

Die Wärmepumpe mit Luftführung hat einige Vorteile gegenüber der Standardkompaktausgabe und auch zur Ausführung mit getrenntem Verdampfer:

- ▶ Die Wärmepumpe kann in jedem Raum aufgestellt werden, der groß genug dafür ist.
- ▶ Die Wärmepumpe ermöglicht die Belüftung eines gewählten Raumes
- ▶ Die Wärmepumpe ermöglicht die Ableitung der Raumluft sowie die Zuleitung von frischer Luft aus der Umgebung.
- ▶ Berücksichtigen Sie bei der Raumwahl den Durchmesser und die Höhe der Wärmepumpe. Oben muss auch genug Platz für die Rohrkanalanschlüsse vorhanden sein. Der Mindestabstand zu den Wänden beträgt 0,5 m.

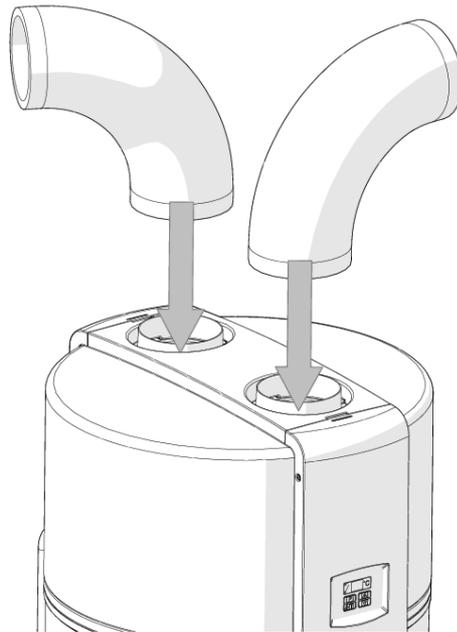
Das Luftführungssystem sollte so ausgeführt sein, dass die Luft auf ihrem Weg möglichst nicht die Strömungsrichtung wechselt. Die Rohrlänge zwischen dem Sauganschluss und dem Ausblasanschluss soll 10 m nicht überschreiten. Wenn die Strömungsrichtung öfter wechselt, muss das als zusätzlicher Luftwiderstand berücksichtigt werden und entsprechend sollte die Rohrlänge gekürzt werden. Ein 90° Bogen bedeutet also einen um 0,5 m kürzeren Rohrkanal. Auf dieselbe Weise müssen auch alle Sperzteile (Klappen, Filter, Belüftungsventile) im Luftführungssystem berücksichtigt werden. Zu hoher Druckabfall im Rohrkanal vermindert den Luftdurchfluss. Wenn die Lufttemperatur unter + 10 °C liegt, kann dies die langsame Vereisung des Verdampfers und somit schlechtere Belüftung verursachen, wobei man so etwas nur schwer merkt.



BEMERKUNG

Es ist notwendig, mindestens einen 90° Rohrbogen einzubauen um eine Luftmischung zwischen ansaugendem und ausblasendem Luftkanal zu vermeiden.

Am Bild unten ist der Deckel der Wärmepumpe dargestellt. Der Deckel hat zwei Stützen, sie sind 40 mm hoch und haben einen Außendurchmesser von Ø 150. Der Zugang zu den Innenteilen der Wärmepumpe ist mit einem Schutzgitter abgedeckt, dieses darf man nicht entfernen.

**ACHTUNG**

Bei Luftkanallängen von mehr als 5 m muss das Ventilator Geschwindigkeit auf **höhere Drehzahl** eingestellt werden. Anleitungen für die Drehzahl Umstellung finden sie im Kapitel 8.3.15.8.

Maximale zulässige Luftkanallänge:

Maximale Luftkanallänge	m
Innendurchmesser 150 mm	10 m
Innendurchmesser 160 mm	15 m
Innendurchmesser 200 mm	25 m

Bei der Endlänge von Luftkanälen muss man auch die äquivalente Länge von Zubehörteilen in Betracht nehmen.

Zubehör	äquivalente Länge in m
Bogen 90° (Φ 160 mm)	3
Bogen 90° (Φ 200 mm)	2
Reduzierteil Φ200xΦ160	1
Außengitter (Φ 160 mm)	2

6.1.3 Kondenswasserablauf-Anschluss

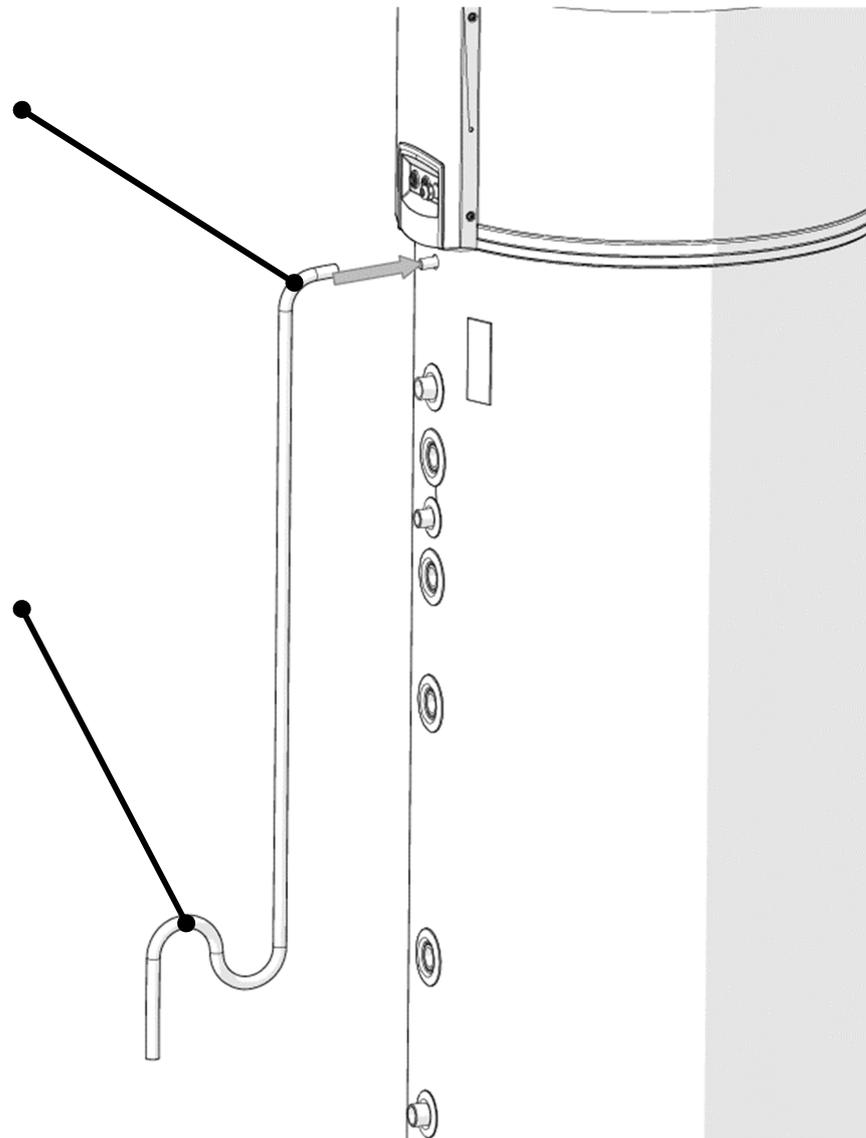
Durch die Feuchtigkeit in der Luft entsteht in der Wärmepumpe Kondenswasser. Je nach Jahreszeit und Warmwasserbedarf fallen etwa 1 bis 5 Liter pro Tag an. Dieses Kondenswasser kann z. B. für ein Dampfbügeleisen oder zum Gießen verwendet werden. Zur Ableitung des Kondenswassers ist ein Ablaufschlauch am Gerät angebracht, der sich an der Geräterückwand rechts befindet. Ist im Aufstellungsraum ein freier Ablauf des Kondenswassers nicht möglich, muss aus diesem Grund ein Sammelgefäß mit mindestens 10 Liter Inhalt vorhanden sein.

Achtung: Im Falle der Verwendung von längeren Luftröhren ist es für den richtigen Kondensatabzug und die Nichtverbreitung des Abstichgeruches unbedingt notwendig, am unteren Ende des Ablaufrohres ein Rückschlagventil einzubauen.

Das Kondenswasser-Rohr muss man an das Gerät anschließen und es in die Kanalisation oder in einen Sammler einleiten.

Im Fall der Installierung des Kondenswasserrohres in die Kanalisation empfehlen wir, dass ein Siphon gemacht wird um nicht gewünschte Gerüche zu vermeiden.

Der Kondenswasserablauf muss so ausgeführt sein, dass das Kondenswasser immer leicht abfließen kann. Das Kondenswasser-Rohr muss immer eine Neigung nach unten haben. Wenn das aber nicht möglich ist, muss man das Kondenswasser in einen Sammler einleiten und den Sammler regelmäßig entleeren.

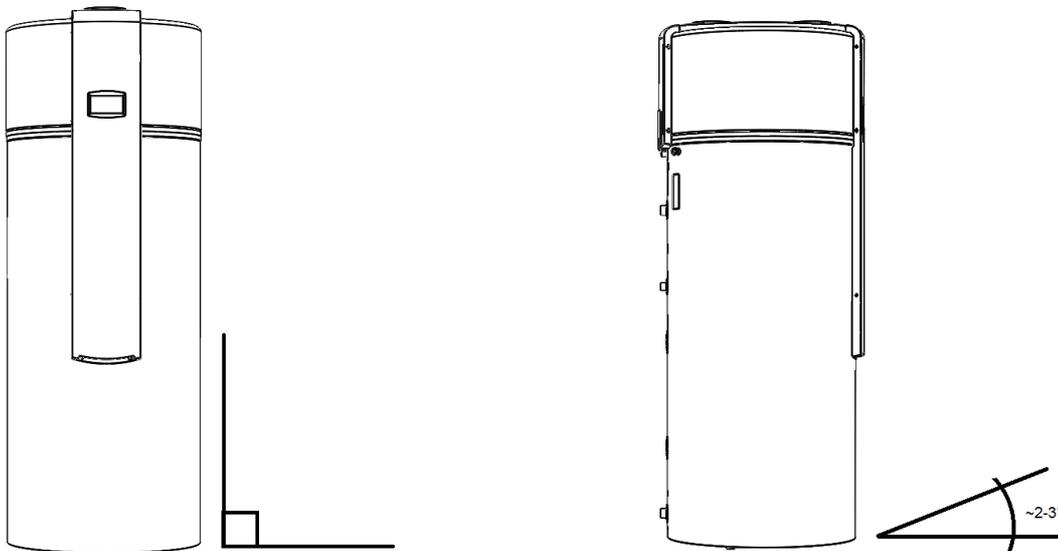


Das Nivellieren der Wärmepumpe



ACHTUNG

Es ist notwendig den Anweisungen unten zu folgen um die richtige Kondenswasserabfluss zu gewährleisten. Ansonsten kann es zu Schäden am Gerät kommen.



Die Wärmepumpe muss ein bisschen Zurück geneigt sein um den Kondenswasserabfluss zu sichern.

6.1.4 Installation des Zusatzheizungsquelle

Das Brauchwasser im Warmwasserspeicher kann direkt mit dem Aggregat - dem Verdichter des Geräts (primäre Quelle) und/oder mit einer Zusatzquelle (serienmäßiger Elektroerhitzer oder eine andere Außenwärmequelle) aufgeheizt werden.

Die Außenquelle ist die Quelle, die die Wärme separat vom Gerät erzeugt und sich über den Rohrtauscher mit dem Gerät im Tank des Warmbrauchwassers verbindet. Zu Außenheizquellen gehören die Quellen, die dauerhaft zur Verfügung stehen (zusätzlicher Außenelektroerhitzer, Heizöl-/Gas-/Pellet-/ Holz-/Biomassekessel, ...) oder die nur gelegentlich verfügbar sind (Sonnenkollektoren, Holzofen, Kamin, ...).

Im Fall des Einbaus eines Temperatursensors in eine Außenquelle überprüft die Steuerung die Temperatur der Außenquelle und passt die Einschaltung der Umwälzpumpe der Außenquelle an den Bedarf an Warmbrauchwasser und an die Temperatur der Außenquelle an. Für das ordnungsgemäße Funktionieren muss man die Umwälzpumpe und den Temperatursensor der Außenquelle richtig verbinden und die Parameter in der Steuerung des Geräts einstellen.

Im Folgenden sind einige mögliche Verbindungsschemen der sekundären Heizquelle angezeigt.



ACHTUNG

Wegen der Verwendung von unterschiedlichen Materialien der Rohrleitungen müssen alle Anschlüsse (Kaltwasser, Warmwasser, Kreislauf, Wärmetauscher) unbedingt galvanisch vom Gerät isoliert werden, sonst droht Korrosionsgefahr an den Anschlüssen im Inneren des Warmwasserspeichers. Wir empfehlen Ihnen, entsprechende galvanische Trennelemente aus Rotguss in der Länge von mindestens dem zweifachen Rohrdurchmesser an den Anschlüssen anzubringen.



ACHTUNG:

Das Wasser, das zum Aufheizen des Brauchwassers über den im Warmwasserspeicher eingebauten Wärmetauscher dient, muss den Anforderungen der Richtlinie VDI 2035 entsprechen. Das Heizsystem muss mit weichem Wasser befüllt werden, dem ein Korrosionsschutzmittel und ein antibakterielles Mittel hinzugefügt werden. Vor dem Befüllen muss das Heizsystem gründlich gereinigt werden.

Das Heizsystem ist auch gründlich zu entlüften. Der Eintritt von Luft in das System (einschließlich Diffusionsluft) muss verhindert werden.

Die maximalen Werte der zulässigen Stoffe im Heizwasser und deren Einfluss auf den Wärmetauscher sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Im Heizsystem darf kein Wasser verwendet werden, das Stoffe in solchen Konzentrationen enthält, die eine Korrosion verursachen könnten (Einfluss „-“). Im Heizsystem darf auch kein Wasser verwendet werden, das zwei oder mehrere Stoffe in solchen Konzentrationen enthält, die eine Korrosion verursachen könnten (Einfluss „0“).

ART DES ENTHALTETEN STOFFES	EINHEIT	KONZENTRATION	EINFLUSS AUF DEN WÄRMETAUSCHER
Organische Ablagerungen	mg/L		0
Ammoniak (NH₃)	mg/L	< 2	+
		1-20	0
		> 20	-
Chlorid	mg/L	< 300	+
		> 300	0
Zulässige Wasserhärte	°dH	5-10	
Leitfähigkeit	µS/cm	< 10	0
		10-500	+
		> 500	-
Eisen (Fe) ausgesondert	mg/L	< 0,2	+
		> 0,2	0
Freie Kohlensäure	mg/L	< 5	+
		5-20	0
		> 20	-
ausgeschiedenes Mangan (Mn)	mg/L	< 0,1	+
		> 0,1	0
ausgeschiedene Nitrate (NO₃)	mg/L	< 100	+
		> 100	0
pH-Wert	mg/L	< 7,5	0
		7,5-9	+
		> 9	0
Sauerstoff	mg/L	< 2	+
		> 2	0
Schwefelwasserstoff (H₂S)	mg/L	< 0,05	+
		> 0,05	-
HCO₃⁻ / SO₄²⁻	mg/L	> 1	+
		< 1	0
Hydrogenkarbonat (HCO₃⁻)	mg/L	< 70	0
		70-300	+
		> 300	0
ausgeschiedenes Aluminium (Al)	mg/L	< 0,2	+
		> 0,2	0
Sulfate	mg/L	< 70	+
		70-300	0
		> 300	-
Sulfit (SO₃)	mg/L	< 1	+
Chlor (gasförmig) (Cl₂)	mg/L	< 1	+
		1-5	0
		> 5	-

Tabelle: Die Beständigkeit von aus Kupfer geschweißtem, rostfreiem Plattenwärmetauscher hinsichtlich des Inhaltes verschiedener aggressiver Stoffe im geheiztem Wasser (+ = gute Beständigkeit, 0 = Gefahr für Korrosion, insbesondere, wenn mehrere Faktoren den Wert 0 aufzeigen, - = Instabilität – Verwendung nicht erlaubt).

Wenn ein Stoff mit - oder zwei Stoffe mit 0 gekennzeichnet ist, dann ist die Wasseranalyse negativ. Solches Wasser darf nicht für ein System mit Wärmepumpe verwendet werden.



ACHTUNG

Das Heizsystem ist mit Wasser der Härte 5° dH bis 10° dH zu befüllen. Schäden am Gerät, die bei Verwendung von ungeeignetem Wasser entstehen, werden nicht durch die Garantie gedeckt.



Die Trinkwasserqualität muss die Anforderungen der **Trinkwasserverordnung** (Amtsblatt der Republik Slowenien Nr. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09) erfüllen. Diese Anleitung entspricht der Richtlinie 98/83/EWG.



ACHTUNG

Zum störungsfreien Betrieb des aktiven Korrosionsschutzes muss der Warmwasserspeicher mit solchem Wasser gefüllt werden, dessen Leitfähigkeit mindestens 200 µS beträgt.

Im Weiteren werden einige mögliche Schaltshemas für den Anschluss der externen Quelle für die Erwärmung des Sanitärwassers vorgestellt.

- | | | | |
|---|-----------------------|----|-------------------------|
| 1 | Absperrventil | 7 | Zirkulationspumpe |
| 2 | Druckminderventil | 8 | Wärmepumpe |
| 3 | Anti-Rückschlagventil | 9 | Kessel |
| 4 | Sicherheitsventil | 10 | Warmwasserspeicher |
| 5 | Ausdehnungsgefäß | 11 | Sonnenenergie-Empfänger |
| 6 | Entleerungsventil | dT | Differenzthermostat |

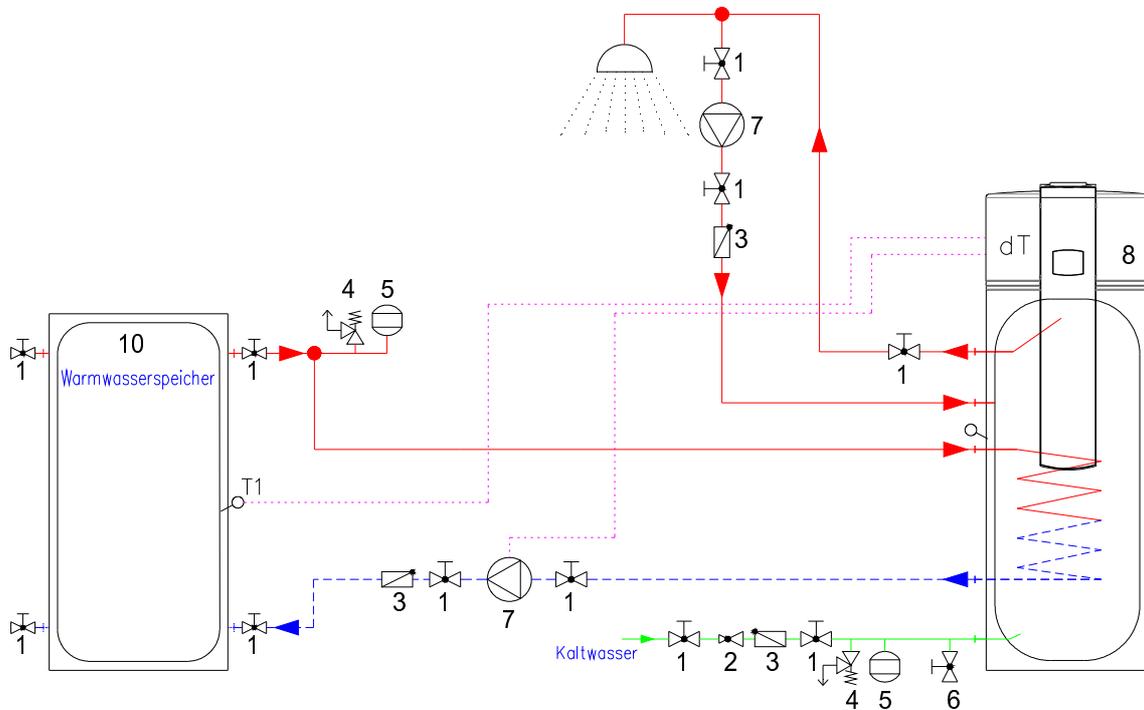


Abbildung 5: Gerät in Kombination mit einem Kessel

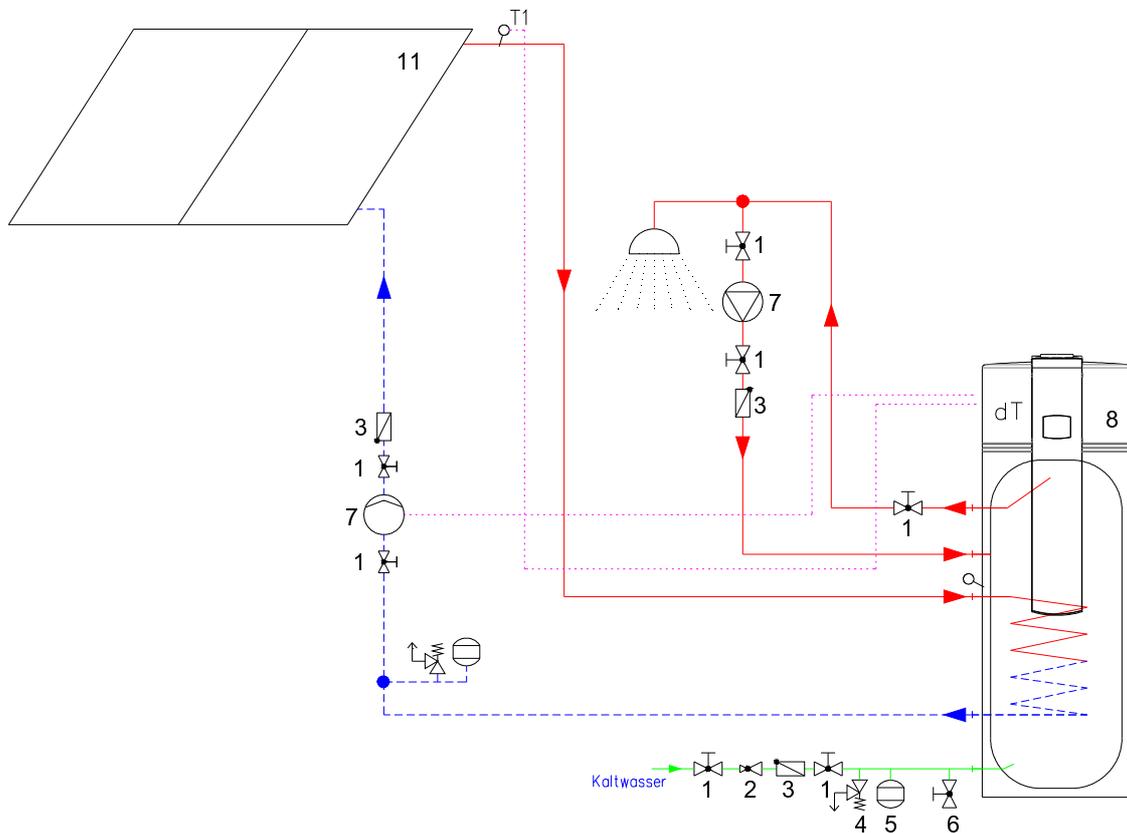


Abbildung 6: Gerät in Kombination mit Sonnenkollektoren

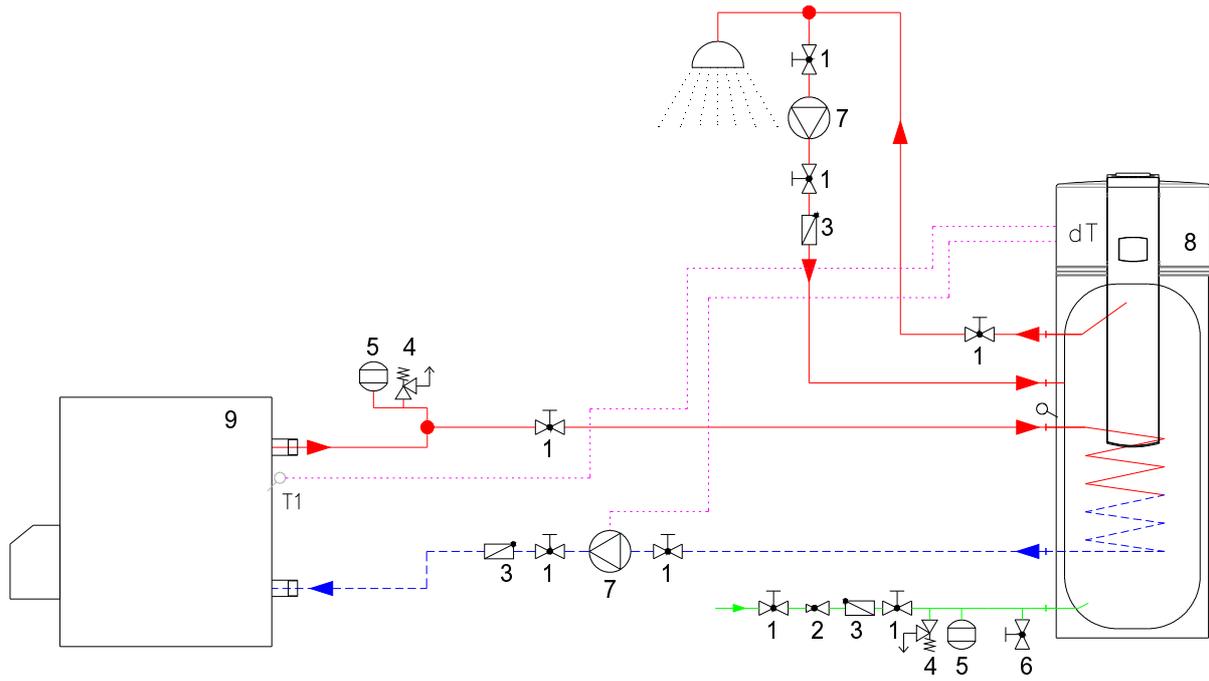


Abbildung 7: Gerät in Kombination mit Warmwasserspeicher

6.1.5 Installation des Temperaturfühlers der externen Steuerung

Falls die Regelung einer zusätzlichen Energiequelle verwendet werden soll, installieren Sie den Temperatursensor der externen Regelung in den dafür vorgesehenen Kanal auf der Rückseite des Geräts unter der Kunststoffabdeckung, wie auf dem Bild dargestellt ist.

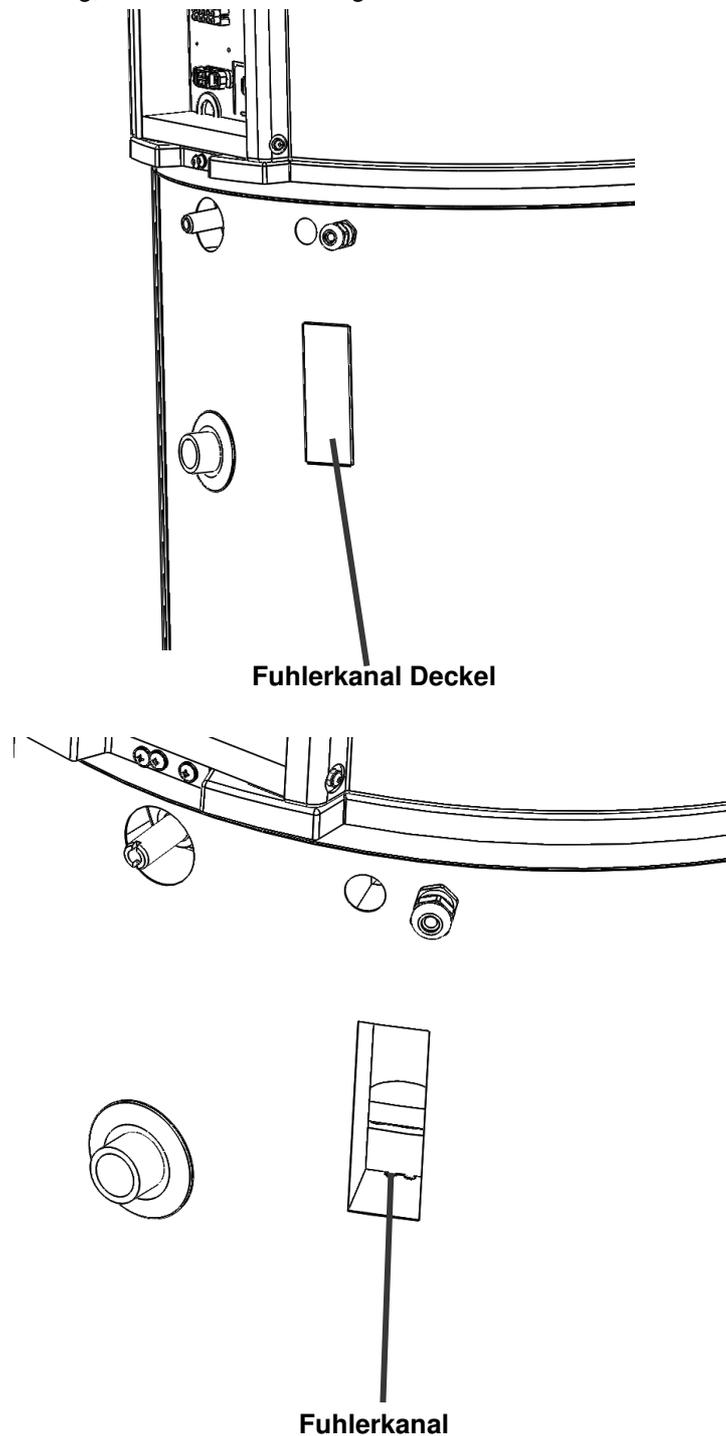


Abbildung 8: Kanal für den Temperatursensor auf der Rückseite des Geräts



BEMERKUNG

Zum sicheren und effizienten Betrieb der zusätzlichen Wärmequelle zur Warmwasserbereitung (Kessel, Sonnenkollektoren) muss auf der Regelung der externen Quelle eine Temperaturbegrenzung bis maximal 85°C eingestellt werden. Empfohlen wird die Einstellung der Temperatur 65°C oder niedriger.

Die maximale zulässige Wassertemperatur im Wärmetauscher beträgt 110°C.

6.1.6 Elektrischer Anschluss

Nach dem Hydraulikanschluss auf das Wasserleitungssystem erfolgt der Elektroanschluss.

Für den Anschluss der Spannung auf die Anlage ist der Stecker des Anschlusskabels in eine Standard-Steckdose einzuschalten und die Anlage wird automatisch in Betrieb genommen. Die Einschaltprozedur wird im Kapitel 8 beschrieben.



ACHTUNG

Die Anlage hat keinen zusätzlichen Einschaltswitcher, deswegen wird sie sofort in den Betrieb genommen, als sie auf das Stromnetz angeschlossen wird. Vor dem Einschalten folgen Sie unbedingt der Anleitung im Kapitel 8.



ACHTUNG

Der Anschlusskabel verfügt über einen Standard-Stecker, denjenigen man in eine Standard-Steckdose (16 A; 230 V a.c.) einstecken kann. Diese Steckdose soll direkt eine eigene Versorgung aus dem Hauptelektroschrank haben. Andere Anlagen dürfen nicht auf die gleiche Linie angeschlossen werden.

Wenn Sie auf die Anlage eine alternative bzw. zusätzliche Heizquelle oder den Schalter des externen Eingangs anschließen möchten, folgen Sie der Anleitung im Kapitel 6.1.7.

6.1.7 Elektrischer Anschluss einer zusätzlichen Heizquelle und Außenschalters

Alle Anschlüsse an das Stromnetz werden auf der Rückseite des Geräts durchgeführt. Die Anschlussklemmen befinden sich unter der Kunststoffabdeckung. Das Anschlusskabel wird an die äußerste linke Klemme angeschlossen.

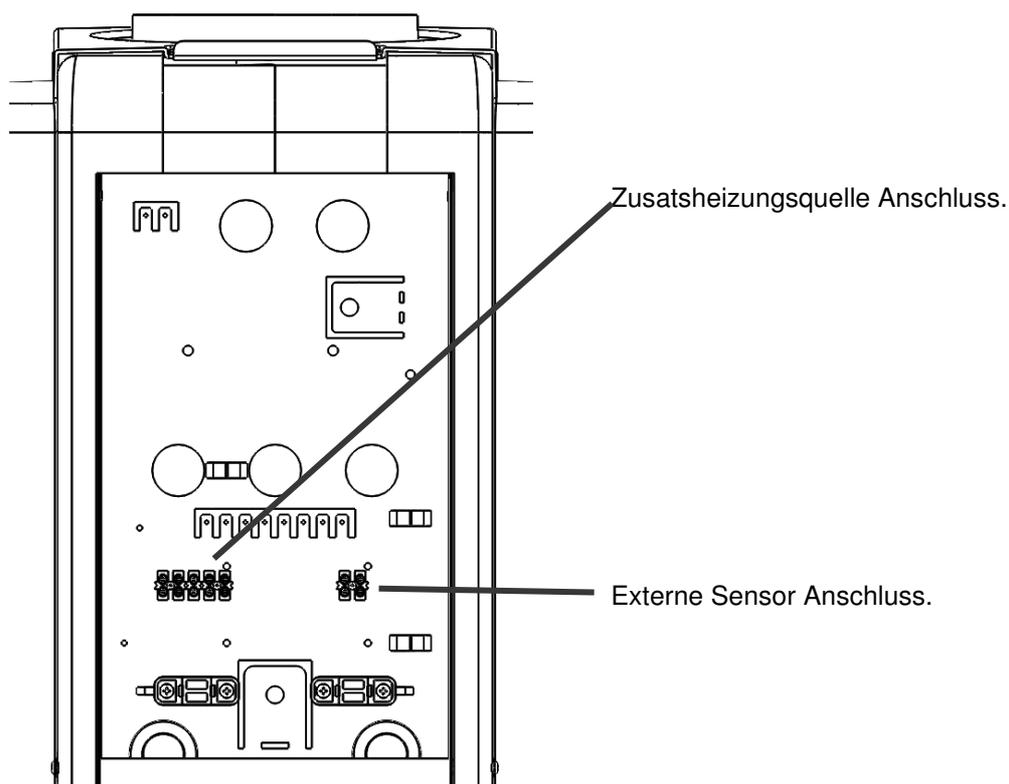


Abbildung 9: Position der Anschlussklemmen auf der Rückseite der Anlage

Die rechte Anschlussklemme (Bild 10) ist für den Anschluss der Umwälzpumpe, externen Schalters und Wärmefühlers der externen Quelle bestimmt.

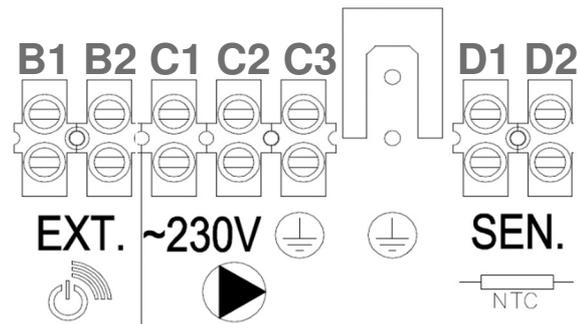


Abbildung 10: Rechte Anschlussklemme

Der Schalter vom externen Signal wird für das Einschalten verschiedener Funktionen der Anlage benutzt. Der externe Schalter auf die Position B1 und B2 anschließen.



ACHTUNG

Die Klemmen des Schalters für das externe Signal und Umlaufpumpe müssen mit ~230 V Spannung angeschlossen werden.

Die Umwälzpumpe ist auf die Klemmen unter den Bezeichnungen C1, C2 und C3 anzuschließen. Auf C1 und C2 die ständige Spannung ~230 V und einen Neutralleiter anschließen, auf C3 dagegen den Erdungsleiter. Maximale Belastung der Umlaufpumpe kann 300 W betragen.

Wärmefühler der externen Wärmequelle schließen auf die Klemmen mit Bezeichnungen D1 und D2 an. Für die Messung der Temperatur der externen Quelle (Differenzthermostat) benutzen Sie einen Wärmefühler Typ NTC (10K 1% BETA 3435 1%). Die Versorgung des Wärmefühlers beträgt 5 V.



ACHTUNG

Die Anschlussklemmen des Wärmefühlers der externen Quelle befinden sich unter der Spannung 5 V.

7 Inbetriebnahme der Anlage

7.1 Befüllung der Anlage mit Wasser

Nach einem fachgemäßen Anschluss der Anlage auf das Wasserleitungsnetz ist das System mit dem Wasser zu befüllen und gründlich zu entlüften. Das macht man so, in dem man alle Wasserhähne in der Wohnung öffnet. Als aus allen Wasserhähnen das Wasser ununterbrochen fließt, wird das System gründlich entlüftet.



ACHTUNG

Das Anlageaggregat darf niemals ohne Wasser im Warmwasserspeicher im Betrieb sein.

7.2 Kontrollen vor der Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme der Anlage sind folgende Kontrollen durchzuführen:

- ▶ Warmwasserspeicher soll mit Wasser befüllt und gründlich entlüftet werden.
- ▶ Alle hydraulischen Verbindungen sollen gut abgedichtet sein.
- ▶ Ein entsprechendes Ausdehnungsgefäß und das Sicherheitsventil sind einzubauen.
- ▶ Alle Sicherheitselemente sollen funktionieren.

7.3 Anschluss der Anlage auf das Stromnetz

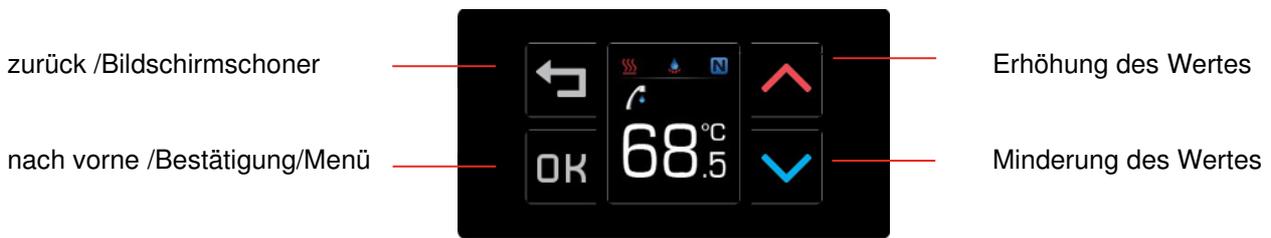
Die Anlage verfügt über einen Standard-Anschlusskabel. Vor der Inbetriebnahme ist der Stecker auf dem Anschlusskabel in eine Standard-Steckdose 16 A, 230 V a.c. einzuschalten.

7.4 Betrieb der Anlage

Nach dem Anschluss des Geräts ans Stromnetz **beginnt das Gerät** das **Wasser im NORMAL** - Programm **zu erhitzen** (*Kapitel 8.3.3*). Auf dem Display erscheint die Uhrzeiteinstellung (*Kapitel 8.3.9*). Wenn die Uhr bereits werksseitig eingestellt ist, erscheint auf dem Display die Grundtemperatur des Brauchwassers (*Kapitel 8.1.1*).

8 Steuervorrichtung

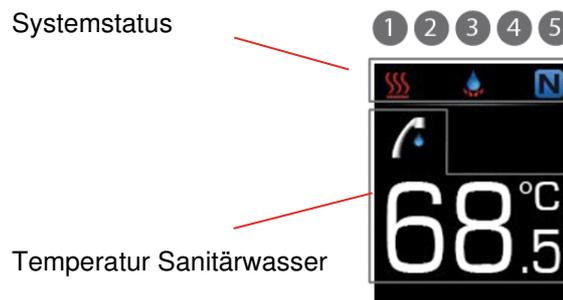
Die Schnittstelle der Steuervorrichtung OPTITRONIC 2 besteht aus LCD Display und vier Bedientasten:



8.1 Hauptfenster

8.1.1 Temperatur von Sanitärwasser

LCD Display zeigt die gemessene momentane Temperatur vom Sanitärwasser.



8.1.2 Systemstatus

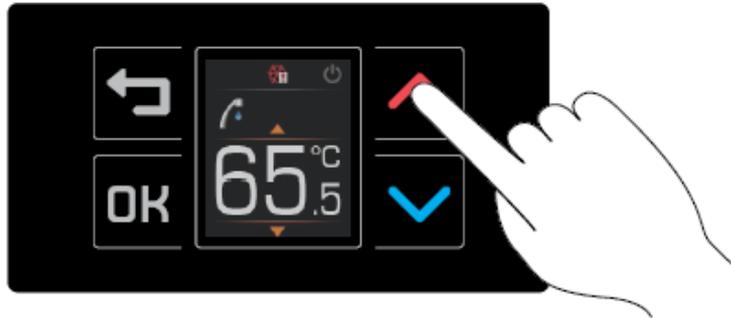
Wir momentanem Anlagebetrieb angezeigt. Aus dem Status ist das aktive Betriebsprogramm, Funktion einzelner Systemkomponenten sowie etwaige Fehler und Hinweise ersichtlich.

Legende – Systemstatus:

1	Funktion Kompressor und Reservequelle	2	Stand alternative/zusätzliche Quelle
	Anlageaggregat erwärmt das Wasser		Interner Elektroerhitzer ist aktiv
	Das Programm »Reservequelle« ist aktiv		Außenquelle ist aktiv
	Stand by		Interner Elektroerhitzer und externe Quelle sind aktiv
	Inbetriebnahme der Anlage		
3	Aktives Programm	4	Hinweise und Fehler
	»Antiefrierprogramm« ist aktiv		Die Funktion beeinflusst externer Eingang
	Programm »Abschmelzen« ist aktiv		Hinweis
	Programm »Schnelle Wassererwärmung« aktiv		Fehler
	Programm »Überhitzung – Anti-Legionella«aktiv		
5	Funktionsweise		
	Programm URLAUB ist aktiv		Programm KOMFORT PLUS ist aktiv
	Programm NORMAL ist aktiv		Programm ZUSÄTZLICHE QUELLE ist aktiv
	Programm EKO ist aktiv		Programm OFF (Ausschalten) ist aktiv
	Programm KOMFORT ist aktiv		Programm PHOTOVOLTAIK (PV) ist aktiv

8.1.3 Einstellung gewünschter Temperatur des Sanitärwassers

Im Hauptfenster wird mit einem Druck auf die Taste  oder  die gewünschte Temperatur des Sanitärwassers eingestellt.



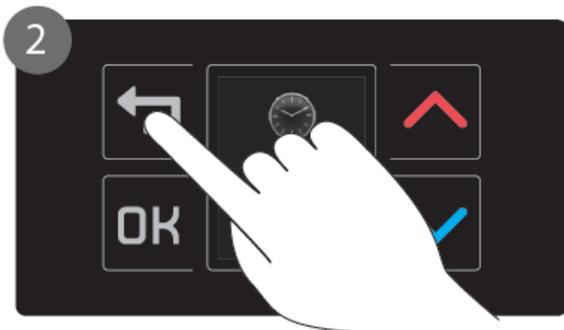
Momentan eingestellte Temperatur wird angezeigt. Mit erneutem Druck auf die Taste  oder  wird der Wert erhöht oder gesenkt. Für die Bestätigung der Änderung der gewünschten Temperatur des Sanitärwassers drücken wir auf die Taste **OK**.

8.2 Bildschirmschoner



1
Eintritt in das Fenster Bildschirmschoner mit Taste .

Wenn die Stellervorrichtung nicht bedient wird, wird auf dem Display wechselnd der Bildschirmschoner angezeigt. Dadurch werden Sie über wesentliche Angaben über das Heizsystem schnell informiert. Anwesenheit einzelner Bildschirmschoner hängt von der Aktivität einzelner Funktionen, Wärmepumpe-Typ und Anwesenheit des Moduls OPTITRONIC 2 ab.



2
Zwischen den Fenstern bewegen wir uns mit der Taste .

3
Ausgang aus der Übersicht Bildschirmschoner mit der Taste **OK**.

8.2.1 Alle Bildschirmschoner



Uhrzeit auf der Anlage.



Temperatur von externer Quelle.



Temperatur Eintrittsluft.



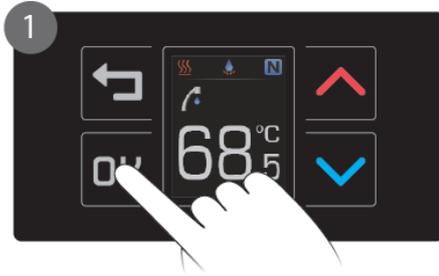
Systemhinweise
Siehe Kapitel 10.1.



Systemfehler.
Siehe Kapitel 10.2.

8.3 Menü

Im Hauptfenster kommen wir mit einem Druck auf die Taste **OK** in das Menü. Das Menü enthält Einstellungen und Programmen des Anlagebetriebs.



Eintritt ins Menü mit der Taste **OK**.



Bewegung zwischen den Einstellungen mit den Tasten **^** oder **v**.



Mit der Taste **OK** gelangt man ins Untermenü.



Mit der Taste **^** oder **v** wird die gewünschte Einstellung des Untermenüs eingestellt.



Mit der Taste **OK** bestätigen wir die neue Einstellung. Falls wir die Änderung widerrufen wollen, gehen wir mit der Taste **←** zurück in das Menü.



Orange Indikatoren zeigen die momentane Auswahl auf der Steuervorrichtung.

8.3.1 Fehlerbestätigung



Bei einem oder mehreren Fehlern auf der Anlage wird im Menü die neue Einstellung »Bestätigung der Fehler« angezeigt. Bei Fehlerbestätigung wird die Anlage erneut in den Betrieb genommen und es wird überprüft, ob die Ursache für den Fehler gehoben wurde. Falls der Fehler gehoben wurde, ist die Einstellung »Fehlerbestätigung« im Menü nicht mehr sichtbar.

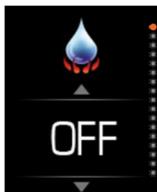


1 Eintritt in die Einstellung »Fehlerbestätigung« mit der Taste **OK**.



2 Mit der Taste **OK** werden die Fehler bestätigt. Erneut wird das Menü angezeigt.

8.3.2 Schnelle Wassererwärmung



Das Programm »Schnelle Erwärmung« dient der einmaligen schnellen Wassererwärmung mit der Anlage und ausgewählter zusätzlicher Quelle gleichzeitig (*Kapitel 9.3.2*). Nach erreichter Temperatur wird das Programm Schnelle Wassererwärmung ausgeschaltet und geht in die vorige Betriebsweise über. Das Programm wird mit der Einstellung »**START**« gestartet.

8.3.3 Grundlegende Betriebsprogramme



Mit den Tasten **▲** und **▼** wählen wir zwischen grundlegenden Betriebsprogrammen. Die Programmauswahl wird mit der Taste **OK** bestätigt.



BEMERKUNG

Vor dem grundlegendem Betriebsprogramm haben zusätzliche Programm, wie »Schnelle Wassererwärmung« (*Kapitel 8.3.2*), »Tagesplan« (*Kapitel 8.3.6*), »URLAUB« (*Kapitel 8.3.10*) den Vorrang ...



Betriebsprogramm NORMAL



Betriebsprogramm KOMFORT PLUS



Betriebsprogramm EKO



Betriebsprogramm OFF (Ausschalten)



Betriebsprogramm KOMFORT



Betriebsprogramm ZUSÄTZLICHE QUELLE

8.3.4 Temperaturdifferenz EKO



Im Betriebsprogramm EKO Anlage erwärmt das Wasser auf die eingestellte Temperatur mit berücksichtigter negativer Differenz. Die gewünschte Temperaturdifferenz wird mit der Taste **▲** oder **▼** ausgewählt. Die Einstellung wird mit der Taste **OK** bestätigt.

Einstellbereich: 0–15 °C.

Einstellschritt : 0,5 °C.

8.3.5 Temperaturdifferenz KOMFORT



Im Betriebsprogramm KOMFORT Anlage erwärmt das Wasser auf die eingestellte Temperatur mit berücksichtigter positiver Distanz. Die gewünschte Temperaturdistanz wird mit der Taste  oder  ausgewählt. Die Einstellung wird mit der Taste  bestätigt.

Einstellbereich: 0–15 °C.

Einstellschritt: 0,5 °C.

8.3.6 Dienstplan



Die Änderung des Betriebsprogramms kann automatisch mit der Einstellung des Tagesdienstplans erfolgen. Bei jedem Tagesdienstplan können bis zu zwei Zeitintervalle eingestellt sein. Bei jedem Intervall ist die Beginnzeit, Beendigungszeit und Betriebsprogramm der Anlage eingestellt. In der Zeit außerhalb der eingestellten Intervalle ist die Anlage nach grundlegendem Programm im Betrieb.

Übergang zwischen den Fenstern bei der Einstellung des Dienstplans mit der Taste :



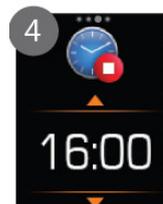
1
Eingang in die
Einstellung des
Dienstplans mit
der Taste
.



2
Ein- »ON« oder
Ausschalten »OFF«
des Dienstplans.



3
Einstellung der
Intervall-Beginnzeit



4
Einstellung der
Intervall-
Beendigungszeit



5
Einstellung des
Betriebsprogramms
während des Intervalls.

8.3.6.1 Wochendienstpläne



Der Dienstplan kann für jeden Tag in der Woche separat eingestellt werden. Bei jedem Tagesdienstplan kann man bis zu drei Zeitintervalle einstellen. Bei jedem Intervall ist die Beginnzeit, Beendigungszeit und Betriebsprogramm der Anlage eingestellt. In der Zeit außerhalb der eingestellten Intervalle ist die Anlage nach grundlegendem Programm im Betrieb.



BEMERKUNG

Für die Einstellung und Funktion von Wochendienstplänen soll die Anlage über Optitronic Web Modul (Option) verfügen.

Übergang zwischen den Fenstern bei der Einstellung des Dienstplans mit der Taste **OK**:

					
<p>1 Eingang in die Einstellung des Dienstplans mit der Taste OK.</p>	<p>2 Auswahl des Tages in der Woche (1-Montag 7-Sonntag).</p>	<p>3 Ein- »ON« oder Ausschalten »OFF« des Dienstplans-</p>	<p>4 Einstellung der Intervall- Beginnzeit.</p>	<p>5 Einstellung der Intervall- Beendigungszeit.</p>	<p>6 Einstellung des Betriebsprogramms während des Intervalls.</p>

8.3.7 Entlüftung Dienstplan



Die Anlage mit gesteuerter Luft ermöglicht neben der Erwärmung des Sanitärwassers auch die Kühlung und Entlüftung von Räumen. Die Entlüftung funktioniert nach eingestellten Intervallen Entlüftung Dienstplan, bei denen die Beginn- und Beendigungszeit festgelegt sind.



BEMERKUNG

Für die Einstellung und Funktion von Wochendienstplänen soll die Anlage über Optitronic Web Modul (Option) verfügen.

Übergang zwischen den Fenstern bei der Einstellung des Dienstplans mit der Taste **OK**:

			
<p>1 Eingang in die Einstellung des Dienstplans mit der Taste OK.</p>	<p>2 Ein- »ON« oder Ausschalten »OFF« des Dienstplans.</p>	<p>3 Einstellung der Intervall-Beginnzeit.</p>	<p>4 Einstellung der Intervall- Beendigungszeit</p>

8.3.8 Programm URLAUB



Das Programm URLAUB ermöglicht, die Anlage für eine bestimmte Anzahl der Tage auszuschalten, wenn Sie wissen, dass es kein Bedarf nach Warmwasser besteht. In dieser Zeit wird kein Programm ausgeführt, auch wenn es nach dem Dienstplan eingestellt ist. Wenn das eingestellte Zeitintervall abgelaufen ist, geht die Anlage automatisch in das grundlegende Betriebsprogramm zurück.



BEMERKUNG

Falls das Programm URLAUB aktiviert ist und war mindestens 1 Tag im Betrieb, wird sich nach dem beendeten Programm URLAUB das Programm »Überhitzung« (*Kapitel 8.3.11*) ausgelöst.

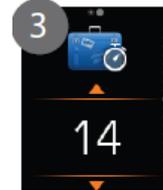
Übergang zwischen den Fenstern bei der Einstellung des Dienstplans mit der Taste **OK**:



Eingang in die Einstellung Urlaub mit der Taste **OK**.



Ein- »**ON**« oder Ausschalten »**OFF**« des Programms.



Einstellung der Tage (Dauer) des Programms Urlaub.

8.3.9 Zeit



Die Zeit wird auf der Anlage manuell eingestellt.

8.3.10 Programm »Reservequelle«



Programm »Reservequelle« wird manuell ein- und ausgeschaltet (*Kapitel 9.3*).

8.3.11 Programm »Überhitzung – Anti-Legionella«



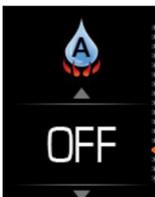
Das Programm erwärmt das Wasser auf 65 °C, um die mögliche Bakterie Legionella zu entfernen. Einschalten kann automatisch oder manuell erfolgen.



BEMERKUNG

Fabrikeinstellung der Überhitzung ist automatische periodische Wiederholung alle 14 Tage. Von zu häufiger Überhitzung wird abgeraten, weil der Energieverbrauch bei der Überhitzung für 1/3 größer ist als bei einem normalen Betrieb der Anlage.

8.3.12 Automatische schnelle Erwärmung des Wassererwärmung



Das Programm »Schnelle Wassererwärmung« (*Kapitel 9.3.2*) kann sich automatisch auslösen, wenn die Wassertemperatur unter dem eingestellten Wert sinkt.

Übergang zwischen den Fenstern bei der Einstellung des Dienstplans mit der Taste **OK**:



Eingang in die Einstellung mit der Taste **OK**.



Ein- »**ON**« oder Ausschalten »**OFF**« des Programms.



Temperatureinstellung, bei der das Programm »Schnelle Erwärmung des Sanitärwassers« ausgelöst wird.

8.3.13 Helligkeit des Bildschirms



Einstellung der Helligkeit des Bildschirms.

Parameter von der niedrigsten bis zur vollen Helligkeit des Bildschirms :



8.3.14 Systeminformationen



Im Menü Systeminformationen sind Informationen über die Software und Hardware des Reglers, des Displays und des Optitronic Web Modul (optional) angezeigt.

Übergang zwischen den Fenstern bei der Einstellung des Dienstplans mit der Taste **OK**:



Eingang in die Einstellung mit der Taste **OK**.



Angaben über das Graphikpanel OPTITRONIC 2.



Angaben über die grundlegende Steuervorrichtung OPTITRONIC 2.



Angaben über den Optitronic Web Modul (Option).

8.3.15 Fortschrittliche Installationseinstellungen



Das Menü ermöglicht den Zugang zu den fortschrittlichen Einstellungen der Steuervorrichtung mittels Eintragung des 4-stelligen PIN Codes.



Mit den Tasten  und  wählen wir die Nummer, mit der Taste **OK** gehen wir in das nächste Feld.

PIN Code: **1234**

8.3.15.1 Programm »Automatische Überhitzung – Anti-Legionella«



Die Überhitzung (*Kapitel 8.3.11*) kann so eingestellt werden, dass sie nach dem Dienstplan im Betrieb ist. Automatische Überhitzung ist serienmäßig auf periodische Wiederholung jede 14 Tage eingestellt (Einstellungen ermöglichen eine Periode von 1-99 Tage). Falls wir die automatische Überhitzung nicht wünschen, wird die Periode auf **OFF** eingestellt.



HINWEIS

Die Überhitzungsperiode wird unbedingt gemäß Anforderungen nationaler Vorschriften für sichere Erwärmung des Sanitärwassers eingestellt.

8.3.15.2 Auswahl einer zusätzlichen Quelle



Mit der Funktion **zusätzliche Quelle** (*Kapitel 9.2*) wird eine oder eine Kombination mehrerer Heizquellen eingeschaltet; die Auswahl hängt vom Typ der Wärmepumpe und Vorhandensein der Heizquellen im Heizsystem ab:



Interner Elektroerhitzer



Interner Elektroerhitzer und externe Quelle



Externe Quelle



Ausschalten der Funktion **Zusätzliche Quelle**

8.3.15.3 Externer Eingang



Die Anlage kann so eingestellt werden, dass sie bei der Signalerkennung auf dem externen Eingang das Betriebsprogramm ändert.

Das Signal auf dem externen Eingang kann mittels Schalter (Taste) oder Signal der externen Anlage (Ofen, Solar-Photovoltaikpanels, Elektrozähler ...) ausgelöst werden.

Es sind mehrere Betriebsprogramme möglich:



NORMAL: Umschaltung in das Programm NORMAL.



OFF: Fernschaltung in das Programm OFF bei längerer Abwesenheit (Nichtanwendung der Anlage über längere Zeit).



EKO: Umschaltung in das Programm EKO während des teuren Stromtarifs für die Reduzierung der Heizkosten.



Schnelle Erwärmung des Wassers: Ferneinschaltung des Programms.



KOMFORT: Umschaltung in das Programm KOMFORT während des günstigen Stromtarifs für die Erhöhung der Betriebseffizienz.



PHOTOVOLTAIK: Solar-Photovoltaiksystem



KOMFORT PLUS: Umschaltung in das Programm KOMFORT PLUS, wenn die Stromenergie aus Solar-Panels zur Verfügung steht.



Reservequelle: Einschaltung des Programms »Reservequelle«.



Funktionseingang 1

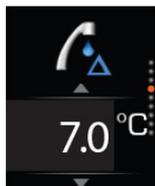


Funktionseingang 2



Funktionseingang 3

8.3.15.4 Standby – Einstellung



Wenn das Wasser auf die gewünschte Temperatur erwärmt wird, wird die Erwärmung ausgeschaltet und geht in den Stand by Modus, bis die Wassertemperatur nicht wieder sinkt.

Standby ist serienmäßig auf die Differenz 7 °C eingestellt.

Einstellungsgebiet: AUTO oder 2–10 °C.

Einstellungsschritt: 0,1 °C.

Beispiel: Die Erwärmung des Wassers wird nach Erzielung der gewünschten Temperatur von 55 °C ausgeschaltet. Erneute Erwärmung wird passieren, wenn die Wassertemperatur für die Temperaturdifferenz 7 °C, also auf 48 °C sinken wird.

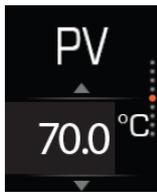
Dynamischer Standby Modus:

Falls die Stand by-Temperatur auf AUTO eingestellt wird, ändert sich die Stand by-Temperatur dynamisch hinsichtlich auf die gewünschte Wassertemperatur; so ist bei der Wassertemperatur bis 40 °C Stand by 5 °C, währenddessen bei der Wassertemperatur 55 °C und mehr Stand by gleich 10 °C ist. Zwischen den Temperaturen 40 °C und 55 °C wird die Stand by-Temperatur linear zwischen 5 und 10 °C berechnet.

Statischer Standby Modus:

Andere Standby-Einstellungen sind statisch und sind bei allen Wassertemperaturen gleich. Die min. Temperatur beträgt so 2 °C, max. dagegen 10 °C. Stand by-Modus ist serienmäßig auf Temperaturdifferenz von 7 °C eingestellt.

8.3.15.5 *Temperatureinstellung Programm PHOTOVOLTAIK*

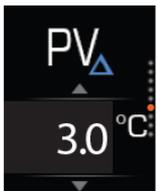


Die Anlage im Programm PHOTOVOLTAIK - PV (Solar-Photovoltaiksystem, siehe *Kapitel 9.3.4*) erwärmt das Sanitärwasser bis zur eingestellten Temperatur des Programms PV. Serienmäßige Temperatureinstellung beträgt 70 °C.

Einstellbereich: 55–85 °C.

Einstellschritt: 0,5 °C.

8.3.15.6 *Standby im Programm PHOTOVOLTAIK*



Wenn die Temperatur des Sanitärwassers im Programm PV (*Kapitel 9.3.4*) unter dem eingestellten Wert des Programms PV für den Wert der Temperaturabweichung sinkt (»Standby im Programm PHOTOVOLTAIK«), beginnt die Anlage mit erneuter Erwärmung des Sanitärwassers.

Serienmäßige Einstellung beträgt 3 °C.

Einstellbereich: 1–20 °C.

Einstellschritt: 0,1 °C

8.3.15.7 *Temperatureinstellung Programm zusätzliche Quelle*



Bei Benutzung einer externen Quelle wird die max. Temperatur eingestellt, bis der die externe Quelle das Wasser erwärmen kann. Die Standby-Temperatur ist bei alternativer Betriebsweise auf einen Fixwert von 10 °C eingestellt.

Serienmäßige Einstellung beträgt 60 °C.

Einstellbereich: 20–85 °C.

Einstellschritt: 0,5 °C

8.3.15.8 *Belüftung*



Auf der Anlage ist es möglich 2 verschiedene Ventilator-Geschwindigkeiten einzustellen; normale und erhöhte Geschwindigkeit. Einstellung der Geschwindigkeit hängt von der Art des Einbaus der Anlage und Montage der Luftkanäle ab. Falls es sich um Montage ohne Luftkanäle handelt, wird die Einstellung einer niedrigen Ventilator-Geschwindigkeit empfohlen. Die Ventilatorgeschwindigkeit ist serienmäßig auf niedrige Geschwindigkeit eingestellt.



Normale Leistung des Ventilators



Erhöhte Leistung des Ventilators



BEMERKUNG

Die Geschwindigkeit des Ventilators wirkt auf die Lärmstärke der Anlage, gleichzeitig verursacht aber die niedrige Funktionsgeschwindigkeit des Ventilators bei Benutzung von Luftkanälen schlechter Ausnutzung der Anlage.

8.3.15.9 *Einstellung der Funktionspriorität externer Anlage*



Die Einstellung bestimmt die Funktionsweise des Anlageaggregats und externer Quelle (*Kapitel 9.2.2*)



Priorität Außenquelle (Außenquelle funktioniert alternativ - differentiell).



Priorität Aggregat des Geräts (Außenquelle funktioniert als ein Ein/Aus-System, ohne die Temperatur zu überprüfen.)

9 Einstellung des Anlagebetriebs

9.1 Grundbetrieb

Für die primäre Wassererwärmung wird Kompressor benutzt. Der Kompressor ist im begrenzten Temperaturbereich der Eintrittsluft von -7 °C bis 35 °C im Betrieb. Außerhalb dieses Bereichs schaltet die Steuervorrichtung sicherheitshalber den Kompressor betrieb aus. Der Kompressor kann das Wasser auf die max. Temperatur von 65 °C erwärmen.

9.1.1 Grundlegende Betriebsprogramme



NORMAL: Für die Wassererwärmung bis zur gewünschten Temperatur (Kapitel 8.1.3) wird primäre Heizquelle (Anlagekompressor) verwendet, falls das möglich ist. Wenn die primäre Heizquelle wegen Betriebsbedingungen (z.B. Temperatur der Eintrittsluft) nicht genügend Leistung ermöglicht, benutzt die Anlage bei Wassererwärmung eine zusätzliche Heizquelle (z.B. Elektroerhitzer).



EKO: Das Wasser wird auf die gewünschte Temperatur (Kapitel 8.1.3) unter Berücksichtigung der negativen Abweichung EKO erwärmt. Die Endtemperatur des Wassers ist im Vergleich mit dem Programm NORMAL niedriger. Die Einstellung der Abweichung EKO befindet sich im Benutzermenü (Kapitel 8.3.4).



KOMFORT: das Wasser wird auf die gewünschte Temperatur unter Berücksichtigung der positiven Abweichung KOMFORT erwärmt. Die Endtemperatur des Wassers ist im Vergleich mit dem Programm NORMAL höher. Die Einstellung der Abweichung KOMFORT befindet sich im Benutzermenü (Kapitel 8.3.5)



KOMFORT PLUS: Das Wasser wird auf die gewünschte Temperatur mit dem berücksichtigten erhöhten Wert KOMFORT erhitzt. Zum Erhitzen des Wassers wird zusätzlich zum Geräteaggregat die ausgewählte Zusatzquelle, Elektroerhitzer, benutzt. Das Programm "KOMFORT PLUS" kann manuell eingeschaltet werden (Kapitel 8.3.3), nach dem Plan (Kapitel 8.3.6) oder durch den externen Eingang  (Kapitel 8.3.15.3). Das Programm ermöglicht das schnellstmögliche Erhitzen von Brauchwasser unabhängig von den Heizkosten.



ZUSATZQUELLE: Das Wasser wird auf die eingestellte Temperatur der Außenquelle (Kapitel 8.3.15.7) mit der ausgewählten Zusatzquelle erhitzt. Dabei sind der Typ der Zusatzquelle und dadurch die Einstellung des Betriebsmodus der Zusatzquelle und der eventuelle Anschluss des Temperatursensors der Außenquelle wichtig.



OFF: Die Anlage ist ausgeschaltet.

9.2 Zusätzliche Quelle

Zum Betrieb der Zusatzquelle ist folgendes erforderlich:

- Auswahl des Typs der Zusatzquelle,
- Auswahl des Betriebsmodus der Außenquelle,
- elektrischer Anschluss der Außenquelle und
- falls erforderlich, Anschluss eines Temperatursensors der Außenquelle.

Die Zusatzquelle kann sich automatisch auslösen wegen der Lufttemperatur außerhalb des Arbeitsbereiches des Geräteaggregates oder wegen eines möglichen Fehlers an dem Geräteaggregat oder wegen des ausgewählten Differenzbetriebes der zusätzlichen Quelle. Die Zusatzquelle kann auch manuell ausgelöst werden durch die Auswahl des Betriebes zwischen den Grundprogrammen oder nach dem Plan oder durch die Einschaltung des externen Signals. Das Erhitzen wird auch beim Einschalten von kombinierten Programmen "Schnelles Erhitzen des Wassers", "Komfort plus" und "Automatisches schnelles Erhitzen des Wassers" ausgelöst.

9.2.1 Die richtige Auswahl der zusätzlichen Quelle

Für das ordnungsgemäße Funktionieren der zusätzlichen Quelle muss man eine Zusatzquelle auswählen, mit der das Wasser erhitzt wird (Kapitel 8.3.15.2). Werksseitig ist für die Zusatzquelle ein **elektrischer Heizkörper** ausgewählt, der im Gerät eingebaut ist.

Wenn eine **Außenheizungsquelle** verwendet wird, muss man das Symbol Feuer oder Feuer mit Kessel auswählen ( oder .



ACHTUNG

Wenn der Benutzer eine zusätzliche Heizungsquelle nicht verwenden möchte, muss man bei der Auswahl des Programms "Zusatzquelle" das Symbol OFF auswählen (). Dadurch wird das Wasser bei einer Lufttemperatur außerhalb des Arbeitsbereiches des Geräteaggregates nicht erhitzt!

9.2.2 Richtige Auswahl des Betriebsmodus der Außenquelle

Ist eine Außenheizungsquelle als die Zusatzquelle ausgewählt, muss man bestimmen, wie die Außenquelle funktionieren soll (*Kapitel 6.1.4*).

9.2.2.1 Priorität Geräteaggregat (zusätzlichen Außenelektroerhitzer, Heizöl-/Gas-/Pellet-/Holzbiomassekessel, ...)



Der Betriebsmodus der Außenquelle mit Priorität Geräteaggregat wird verwendet, wenn die Außenquelle immer zur Verfügung steht. Zu solchen Heizungen zählen wir einen zusätzlichen Außenelektroerhitzer, Heizöl-/Gas-/Pellet-/Holzbiomassekessel... In diesem Modus wird die Steuerung für das Erhitzen des Brauchwassertanks in der grundlegenden Funktionsweise immer die primäre Quelle verwenden (Geräteaggregat). Die Außenheizungsquelle wird nur verwendet, wenn die Lufttemperatur außerhalb des Arbeitsbereichs liegt oder wenn das Geräteaggregat einen Fehler hat.

Erhitzen nur mit der Außenquelle kann manuell mit dem Basisprogramm "Zusatzquelle"  ausgewählt werden, mit dem eingestellten Plan oder mit dem eingestellten externen Signal. Es kann auch in Verbindung mit kombinierten Programmen "Schnellbeheizung" , "Automatische Schnellbeheizung" und "Komfort plus"  (nur Elektroerhitzer) verwendet werden.

Installation eines zusätzlichen Temperatursensors der Außenquelle ist nicht zwingend erforderlich, aber empfehlenswert. Ohne den Einsatz von Sensoren kann es vorkommen, dass die Außenquelle nicht warm genug ist und dadurch wird der Brauchwassertank kühler.

Für das Aktivieren der Temperatur der Außenquelle muss Ihre autorisierte Servicefachkraft den Parameter im Service-Menü aktivieren.

Die Funktion der Temperaturüberprüfung der Außenquelle mit Priorität Geräteaggregat:

Wenn der Bedarf nach einer Außenquelle auftritt, schaltet das Gerät die Außenquelle über ein elektrisches Signal ein (zur gleichen Zeit schaltet das Gerät auch die Umwälzpumpe der Außenquelle ein). Überprüfung des Außenquellebetriebs wird durch Vergleichen der Temperatur der Außenquelle mit der Temperatur des Brauchwarmwassertanks durchgeführt. Wenn die Außenquellentemperatur um mindestens 5 °C höher ist als die Temperatur des Brauchwassertanks, steht die Außenquelle zur Verfügung und wird zum Erhitzen von Wasser verwendet. Wenn nach Ablauf von n - Minuten nach der Einschaltung die Außenquellentemperatur nicht höher als 5 °C ist, schaltet sich das elektrische Signal zur Einschaltung der Außenquelle für $3 \times n$ - Minuten aus und dann wird der Einschaltungsprozess wiederholt. Wenn nach drei aufeinanderfolgenden Versuchen das Aktivieren der Außenquelle fehlschlägt, meldet das Gerät den Fehler E07, der manuell bestätigt werden muss (*Kapitel 8.3.1*).

9.2.2.2 Priorität Außenquelle (Sonnenkollektoren, Holzofen, Kamin, ...)



Der Betrieb der Außenquelle mit Priorität Außenquelle wird verwendet, wenn die Außenquelle nur gelegentlich zur Verfügung steht. Zu solchen Heizungen zählen wir Sonnenkollektoren, Holzofen, Kamin,... In diesem Betriebsmodus wird die Steuerung für Brauchwasserheizung im Basisbetrieb das Geräteaggregat verwenden; wenn die Temperatur der Außenquelle hoch genug ist, wird sich das Geräteaggregat ausschalten und die Heizung mit der Außenquelle einschalten. Das Wasser wird auf die eingestellte Temperatur der Außenquelle erhitzt (Kapitel 8.3.15.7).

Wenn sich die Wassertemperatur im Speicher des Geräts der Temperatur der Außenquelle nähert (die Temperaturdifferenz muss 10 °C betragen), schaltet sich das Erhitzen mit der Außenquelle aus und setzt sich mit dem Geräteaggregat fort.

Bei dieser Heizmethode mit der Außenquelle ist die Verwendung eines Temperatursensors Pflicht; wenn der Temperatursensor nicht angeschlossen ist, meldet die Steuerung den Fehler E02 (Kapitel 10.2). Der Anschluss des Sensors ist im Kapitel 6.1.7 beschrieben.

Wenn der Betrieb des Grundprogramms "Zusätzliche Quelle"  ausgewählt wird, wird das Brauchwasser nur dann erhitzt, wenn die Außenquelle über ausreichend Wärme verfügt, sonst nicht.

9.3 Zusätzliche Betriebsprogramme

9.3.1 Reservequelle



Falle eines Ausfalls des Geräteaggregates schaltet das Gerät in einigen Fällen automatisch in den Notbetrieb ("Frostschutz-Programm" – Kapitel 9.3.3). Das Wasser wird durch die Zusatzquelle bzw. durch den internen Elektroerhitzer  auf die Temperatur des Frostschutzprogramms erhitzt (35 °C). Wenn wir möchten, dass die Wassertemperatur trotz des Fehlers am Geräteaggregat auf die mit dem Grundprogramm bestimmte Temperatur erhitzt ist, muss man das Programm der Reservequelle (Elektroerhitzer) manuell auswählen. Dadurch wird der Notbetrieb für die Zeit bis zur Ankunft eines Servicedienstes und der Beseitigung des Mangels sichergestellt.

9.3.2 Programm »Schnelle Wassererwärmung«



Programm schnelle Wassererwärmung  ist für einmalige schnelle Wassererwärmung mit Anlageaggregat und ausgewählter zusätzlicher Quelle (Kapitel 8.3.15.2) gleichzeitig bestimmt. Nach erreichter Temperatur schaltet sich das Programm aus geht in die vorläufig eingestellte Betriebsweise zurück.

Programm schnelle Wassererwärmung kann manuell  (Kapitel 8.3.2) automatisch  (Kapitel 8.3.12) oder mittels externen Eingangs  (Kapitel 8.3.15.3) eingeschaltet werden.

Der Betrieb unterscheidet sich hinsichtlich auf die Einstellung der ausgewählten zusätzlichen Quelle (Kapitel 8.3.15.2):

-  Interner Elektroheizkörper:
Das Wasser wird gleichzeitig vom Anlageaggregat und internem Elektroheizkörper erwärmt.
-  Externe Quelle:
Das Wasser wird gleichzeitig vom Anlageaggregat und externer Quelle erwärmt, falls sie vorhanden ist.
-  Interner Elektroheizkörper + externe Quelle:
Das Wasser wird gleichzeitig vom Kompressor, internem Elektroheizkörper und externer Quelle erwärmt, falls sie vorhanden ist.
-  Einstellung:
Das Wasser wird nur durch das Geräteaggregat erhitzt

Die Temperatur, bis der das Programm »Schnelle Wassererwärmung« das Wasser erwärmt, hängt vom Programm ab, in dem die Anlage im Betrieb ist:

-  Grundlegendes Betriebsprogramm:
Das Wasser wird bis zu der Temperatur erwärmt, die mit dem Programm  KOMFORT festgelegt ist.
-  Programm »Alternativer Betrieb«:
Das Wasser wird bis zur Temperatur erwärmt, die im Menü  MAX. TEMPERATUR EXTERNE QUELLE (Kapitel 8.3.15.7) festgelegt wird.

9.3.3 »Frostschutzprogramm«



Das Frostschutzprogramm  geschieht automatisch und sorgt dafür, dass bei der Ausfall des Kompressors das System nicht einfriert.

Für die Wassererwärmung benutzt das Programm die Wärme ausgewählter zusätzlicher Quelle (*Kapitel 8.3.15.2*).



BEMERKUNG

Falls  die zusätzliche Quelle nicht ausgewählt ist (*Kapitel 8.3.15.2*) oder keine externe Quelle zur Verfügung steht (*Kapitel 9.2.2.2*), wird das Programm den internen Elektroheizkörper  einschalten.

9.3.4 PHOTOVOLTAIK



Das Programm PHOTOVOLTAIK  (engl. photovoltaics bzw. PV) ist ein Programm über den Anlagebetrieb, die für die Wassererwärmung den Überschuss an Strom benutzt, derjenige durch den Solar-Photovoltaiksystem gewonnen wurde. Das Programm  schaltet sich ein, wenn die Anlage das PV Signal mittels externen Eingang  (*Kapitel 8.3.15.3*) bekommt.

Wenn das Signal PV vorhanden ist,  erwärmt das Anlageaggregat das Wasser bis zur max. Betriebstemperatur vom Kompressor (65 °C), von der Betriebsgrenze bis zur eingestellten Temperatur des Programms PHOTOVOLTAIK (*Kapitel 8.3.15.5*) wird das Wasser  mittels Elektroerhitzer erwärmt.

Falls die alternative Betriebsweise (*Kapitel 9.2.2.2*) aktiv ist, wird für die Wassererwärmung auch die externe Quelle verwendet, wenn sie zur Verfügung steht.



BEMERKUNG

EINSTELLUNG: Im Menü  EXTERNER EINGANG (*Kapitel 8.3.15.3*) wählen Sie den Parameter »PHOTOVOLTAIK (PV)« .

9.3.5 Programm "Bivalentbetrieb"

Die Leistung des Geräts wird bei Lufttemperaturen von unter 3 °C reduziert, daher schaltet sich zum schnelleren Erhitzen des Wassers zusätzlich zum Kompressor die ausgewählte Zusatzquelle ein (*Kapitel 8.3.15.2*).

Das Bivalentbetriebprogramm wird gestoppt, wenn die Lufttemperatur für 30 Minuten höher als 6 °C ist.

9.3.6 "Abtauprogramm"



Bei niedrigeren Lufttemperaturen bildet sich Frost am Verdampfer, der die Effizienz des Geräts verringert. Für das Abtauen schaltet die Steuerung das Abtauprogramm ein.

Während des Abtauens ist das Geräteaggregat eingeschaltet, jedoch wird anstatt der Heizung des Wassers der Verdampfer abgetaut. Das Erhitzen des Brauchwarmwassers wird beim Abtauen mit dem Elektroerhitzer durchgeführt.

Der Lüfter schaltet sich während des Abtauens aus.



HINWEIS

Der Betrieb des Lüftungsprogramm nach dem Plan (*Kapitel 8.3.7*) ist während der Durchführung des Programms "Abtauen" deaktiviert.

Während des Programms "Abtauen" erscheint auf dem Display das Abtausymbol .

10 Fehler und Hinweise

10.1 Hinweise



Die Hinweise auf dem Display der Steuervorrichtung sind mit einem gelben Dreieck und Chiffren W01–W07 angezeigt. Die Chiffren haben folgende Bedeutung:

Hinweis W01: Zu niedrige Temperatur der Eintrittsluft

Wenn die Zulufttemperatur unter die Mindestlufttemperatur sinkt (-7 °C), schaltet sich das Geräteaggregat aus und das Erhitzen wird mit der ausgewählten zusätzlichen Quelle durchgeführt (Siehe *Kapitel 8.3.15.2*). Die Sperre des Geräteaggregates wird ausgeschaltet, wenn die Lufttemperatur 30 Minuten um 3 °C über der minimalen Lufttemperatur liegt (das bedeutet über -4 °C).

Der Alarm wird angezeigt, bis die Sperre des erneuten Einschaltens aktiv ist.

Um den Fehler zu beheben, muss der Raum gelüftet werden, in dem das Gerät installiert ist; dadurch wird der Eintritt von warmer Luft ins Gerät ermöglicht. Wenn es nicht möglich ist, wärmere Luft zu ermöglichen, ist die manuelle Einschaltung einer Reservequelle empfehlenswert (*Kapitel 9.3*), oder eine Zusatzquelle, wenn diese ausgewählt ist.

Hinweis W02: Zu hohe Temperatur der Eintrittsluft

Wenn die Zulufttemperatur über die max. Erlaubte Lufttemperatur (35 °C) ist, schaltet sich das Geräteaggregat aus und das Erhitzen wird mit der ausgewählten zusätzlichen Quelle durchgeführt (*Kapitel 8.3.15.2*). Die Sperre des Geräteaggregates wird ausgeschaltet, wenn die Lufttemperatur 30 Minuten um 3 °C unten der maximalen Lufttemperatur liegt (das bedeutet unten 32 °C).

Der Alarm wird angezeigt, bis die Sperre des erneuten Einschaltens aktiv ist.

Um den Fehler zu beheben, muss der Raum gelüftet werden, in dem das Gerät installiert ist; dadurch wird der Eintritt von kühlerer Luft ins Gerät ermöglicht. Wenn es nicht möglich ist, kühlerer Luft zu ermöglichen, ist die manuelle Einschaltung einer Reservequelle empfehlenswert (*Kapitel 8.3.10*), oder eine Zusatzquelle, wenn diese ausgewählt ist.

Hinweis W03: Hoher Druck

Falls im Kühlsystem des Anlageaggregats zu hoher Druck ist, schaltet die Steuervorrichtung den Anlagebetrieb. Nach 5 Minuten wird die Anlage erneut in den Betrieb genommen. Falls nach der Inbetriebnahme der Druck noch immer zu hoch ist, schaltet sich die Anlage erneut aus und ein Hinweis erscheint. Falls der Hinweis 3 Mal binnen 1 Stunde erscheint, wird auf dem Display der Fehler E05 angezeigt, die Anlage wird ausgeschaltet, die zusätzliche Quelle schaltet sich ein, falls sie ausgewählt ist (*Kapitel 8.3.15.2*), ansonsten die Reservequelle (*Kapitel 9.3*). Siehe Beschreibung des Fehlers E05 (*Kapitel 10.2*). Für die Fehlerbehebung ist zuerst zu überprüfen, falls es im Speicher genügend Wasser gibt. Falls sich der Hinweis trotz genügender Wassermenge im Speicher wiederholt, ist der Kundendienst anzurufen.

Hinweis W04: Zu niedrige Temperatur des Verdampfers

Falls der Temperatursensor am Verdampfer eine zu niedrige Temperatur erfasst, schaltet sich das Geräteaggregat aus und das Erhitzen wird durch die ausgewählte Zusatzquelle durchgeführt (*Kapitel 8.3.15.2*). Die Sperre des Kompressors wird aufgehoben, wenn die Verdampfertemperatur für 30 Minuten um 3 °C über der Mindesttemperatur des Verdampfers liegt.

Um den Fehler zu beheben, muss der Raum gelüftet werden, in dem das Gerät installiert ist; dadurch wird der Eintritt von warmer Luft ins Gerät ermöglicht. Wenn es nicht möglich ist, wärmere Luft zu ermöglichen, ist die manuelle Einschaltung einer Reservequelle empfehlenswert (*Kapitel 8.3.10*) oder eine Zusatzquelle, wenn diese ausgewählt ist.

Hinweis W05: Zu hohe Temperatur des Verdampfers

Falls der Wärmefühler auf dem Verdampfer zu hohe Temperatur wahrnimmt, schaltet die Steuervorrichtung die Anlage aus und meldet den Hinweis W05. Für 30 Minuten befindet sich die Anlage in der Blockade, in dieser Zeit ist aber zusätzliche Quelle aktiv, falls sie ausgewählt ist (*Kapitel 8.3.15.2*), ansonsten die Reservequelle (*Kapitel 9.3.1*).

Für die Fehlerbehebung ist niedrigere Temperatur der Eintrittsluft (der Raum der Lufterfassung ist zu durchlüften) zu gewährleisten. Falls der Fehler nicht behoben werden kann, ist der Servicedienst zu informieren und manuell die Reservequelle (*Kapitel 8.3.10*) bzw. Zusatzquelle (*Kapitel 8.3.3*) anzuschalten, falls an das System eine externe Quelle angeschlossen ist.

Hinweis W07: Zu hohe Temperatur der externen Quelle

Falls die Temperatur der externen Quelle die max. erlaubte Temperatur (*Kapitel 8.3.15.7*) überschreitet, wird die Benutzung der externen Quelle unterbrochen. Für das erneute Einschalten der externen Quelle soll die Temperatur der Quelle für 5 °C gesunken werden. Die Anlage ist weiterhin nach dem eingestellten Programm ohne Verwendung der externen Quelle. Falls die alternative Betriebsweise manuell eingeschaltet ist (*Kapitel 8.3.3*), wird die Erwärmung des Sanitärwassers unterbrochen, bis die externe Quelle nicht erneut zur Verfügung steht.

10.2 Fehler



Die Fehler auf dem Bildschirm der Steuervorrichtung sind mit rotem Dreieck und Chiffren E01-E09 dargestellt. Die Chiffren haben folgende Bedeutungen:

Fehler E01: Fehler Wärmefühler Wasser

Falls es zum Fehler am Wärmefühler kommt, schaltet sich die Anlage aus, ebenfalls ausgewählte zusätzliche Quelle bzw. interner Elektroerhitzer ist außer Betrieb. Nur die Belüftung funktioniert, falls sie eingestellt ist. Für die Fehlerbehebung ist der Servicedienst anzurufen.

Fehler E02: Fehler Wärmefühler externe Quelle

Falls es zum Fehler am Wärmefühler der externen Quelle gekommen ist, ist die Anlage noch immer im Betrieb, doch der Betrieb mit der externen Quelle (*Kapitel 9.2*) ist nicht möglich. Zur Fehlerbehebung ist zuerst zu überprüfen, falls die Montage des Wärmefühlers gemäß Gebrauchs- und Montageanweisung (Montage des Wärmefühlers der externen Quelle) vollzogen wurde. Falls die Montage des Wärmefühlers entsprechend vollzogen wurde, ist die Funktion des Wärmefühlers zu überprüfen und nach Bedarf den Servicedienst anzurufen. Die Benutzung der externen Quelle ist bis zur Fehlerbehebung nicht möglich.

Fehler E03: Fehler Wärmefühler Eintrittsluft

Falls es zum Fehler am Wärmefühler der Eintrittsluft gekommen ist, ist die Anlage noch immer im Betrieb (es wird die Temperatur des Verdampfers berücksichtigt). Falls der Fehler angezeigt wird und die Anlage wegen zu niedrigerer Temperatur der Eintrittsluft nicht funktioniert, ist empfehlenswert die Reservequelle manuell (*Kapitel 8.3.10*) bzw. alternative Betriebsweise (*Kapitel 8.3.3*) einzuschalten, falls an das System eine externe Quelle angeschlossen ist. Für die Fehlerbehebung ist der Servicedienst anzurufen.

Fehler E04: Fehler Verdampferfühler

Wenn es zu einem Fehler des Temperatursensors des Verdampfers kommt, funktioniert das Gerät weiter, aber nur bis zur Mindestlufttemperatur von 10 °C. Wenn der Fehler angezeigt wird und das Gerät aufgrund der niedrigen Temperatur der Zuluft nicht funktioniert, ist es ratsam, manuell eine Reservequelle einzuschalten (*Kapitel 8.3.10*) oder die Zusatzquelle (*Kapitel 8.3.15.2*), wenn sie ausgewählt ist. Wenn zusätzlich zum Fehler E04 der Fehler E03 auftritt, schaltet das Gerät das Geräteaggregat aus und das Frostschutz-Programm ist aktiv (*Kapitel 9.3.3*). Zur Beseitigung des Fehlers muss sofort der Kundendienst kontaktiert werden.

Fehler E05: Fehler zu hoher Druck

Falls im Kühlsystem des Anlageaggregats im Intervall 1 Stunde 3 Mal zu hoher Druck (Hinweis W03) wahrgenommen wird, schaltet sich die Anlage aus, für die erneute Inbetriebnahme ist dagegen der Fehler manuell zu bestätigen (*Kapitel 8.3.1*). Für die Fehlerbehebung ist zuerst zu überprüfen, ob im Warmwasserspeicher genügend Wasser gibt. Falls es trotz genügender Wassermenge im Speicher immer wieder zum Fehler kommt, ist der Servicedienst anzurufen. Für die Wassererwärmung ist bis zur Ankunft des Servicedienstes nötig die Reservequelle (*Kapitel 8.3.10*) bzw. alternative Betriebsweise (*Kapitel 8.3.3*) einzuschalten, falls an das System eine externe Quelle angeschlossen ist.

Fehler E07: Fehler Temperaturunterschied externe Quelle

Ist eine Außenwärmequelle im System vorhanden, die vom Gerät über ein elektrisches Signal eingeschaltet werden kann (Öl-/Gas-/Pelletofen, externer Elektroerhitzer), überprüft die Steuerung die Außenquellentemperatur. Wenn die Temperatur der Außenquelle nach drei aufeinander folgenden Versuchen nicht um 5 °C höher ist als die Temperatur des Wassers im Speicher, meldet die Steuerung den Fehler E07 und die Umwälzpumpe der Außenquelle wird ausgeschaltet. Der Außenquellenbetrieb muss überprüft werden. Wenn die Außenquelle einwandfrei funktioniert, ist es notwendig, den autorisierten Servicedienst zu kontaktieren. Bis zur Behebung eines Fehlers ist die Verwendung der Außenquelle nicht möglich.

Fehler E09: Versorgungsspannung Fehler auf dem Regler

Im Falle der Anzeige des E09 Fehlers auf dem Display, hören die Niederspannungs-Systemkomponenten (Wärmepumpenaggregat, Elektro Heizung, Ventilator, usw.) auf zu funktionieren. Display meldet den E09 Fehler, was bedeutet, dass ein Versorgungsspannung Fehler auf dem Regler passiert ist. Nach der Wiederherstellung von normaler Versorgungsspannung, wird die Anlage wieder in Betrieb genommen werden.

10.3 Fehler WEB Modul OPTITRONIC 2 (Option)

Fehler E81: Verbindungsfehler zwischen WEB Modul und Steuervorrichtung

Zur Fehlerbehebung ist der Kabel zu überprüfen, derjenige den WEB Modul und die Anlage (Siehe »Anleitung zur Fehlerbehebung«) verbindet. Der Anschlusskabel ist es notwendig aus dem Modul auszuschalten, ihn überprüfen und erneut einzuschalten. Falls der Kabel beschädigt ist oder falls nach dem erneuten Kabelanschluss der Fehler noch immer vorhanden ist, ist es notwendig den Servicedienst anzurufen. Die Verbindung zu der Dienstleistung Water Cloud und Fehlerbehebung ist nicht möglich bzw. begrenzt.

Fehler E82: Allgemeiner interner Fehler WEB Modul

Fehler E83: Fehler Speichermedium auf dem WEB Modul

Fehler E84: Fehler auf der Kommunikation-Schnittstelle des WEB Moduls

Für die Fehlerbehebung ist es notwendig den WEB Modul aus der Stromversorgung auszuschalten und erneut einzuschalten (siehe »Anleitung zum Einschalten der Anlage in die Wolke«). Falls der Fehler nach erneuten Inbetriebnahme des Moduls noch immer vorhanden ist, ist es notwendig den Servicedienst anzurufen. Die Verbindung zu der Dienstleistung Water Cloud und Fehlerbehebung ist nicht möglich bzw. begrenzt.

11 Entfernung

Die Anlage hat unter der Beachtung der Gebrauchs- und Wartungsanleitung mindestens eine Lebensdauer von 8 Jahren. Einzelne Komponenten haben unterschiedlich lange Lebensdauer, deshalb sollen sie bei etwaigen Störungen, Verschleiß oder mechanischen Schäden mit neuen ersetzt werden. Der Austausch kann nur mit Anschaffung technisch entsprechender bzw. Original-Ersatzteilen vollzogen werden.

Nach Ablauf der Lebensdauer ist das komplette Gerät gemäß der Klassifikation von Abfällen bei einer Deponie für Elektroabfälle zu entsorgen. Das Gerät ist als großer Haushaltsabfall eingestuft.

12 Wartung und Pflege

Für einen zuverlässigen und effizienten Betrieb der Anlage sind die folgenden Wartungsarbeiten empfohlen:

- ▶ Inspektion des Sicherheitsventils in der Leitung.
- ▶ Visuelle Kontrolle des Verdampfers. Bei einem sehr verstaubten Verdampfer ist es notwendig, sich an den Installateur zu wenden, durch welchen die Anlage installiert wurde, um die Reinigungsarbeiten durchführen zu lassen.
- ▶ Die Reinigung des Verdampfers sollte je nach Bedarf durchgeführt werden.

ACHTUNG:



Die Oberfläche der Anlage kann beschädigt werden! Durch falsche Reinigungsmittel kann die Oberfläche des Gerätes beschädigt werden. Niemals für Kunststoff schädliche Reinigungsmittel verwenden. Jede Verwendung von Lösungsmitteln und chlorierten Reinigungsmitteln ist verboten. Beim Bedarf ein feuchtes Tuch und Seife benutzen.

- ▶ Die Anlage ausschließlich mit einem nicht scheuernden, feuchten Tuch und etwas Seife reinigen.
- ▶ Keine aggressiven oder chlorierten Reinigungs- oder Lösungsmittel benutzen.

13 Störungen

Noch vor der Kontaktaufnahme mit einem autorisierten Kundendienst das Folgende überprüfen:

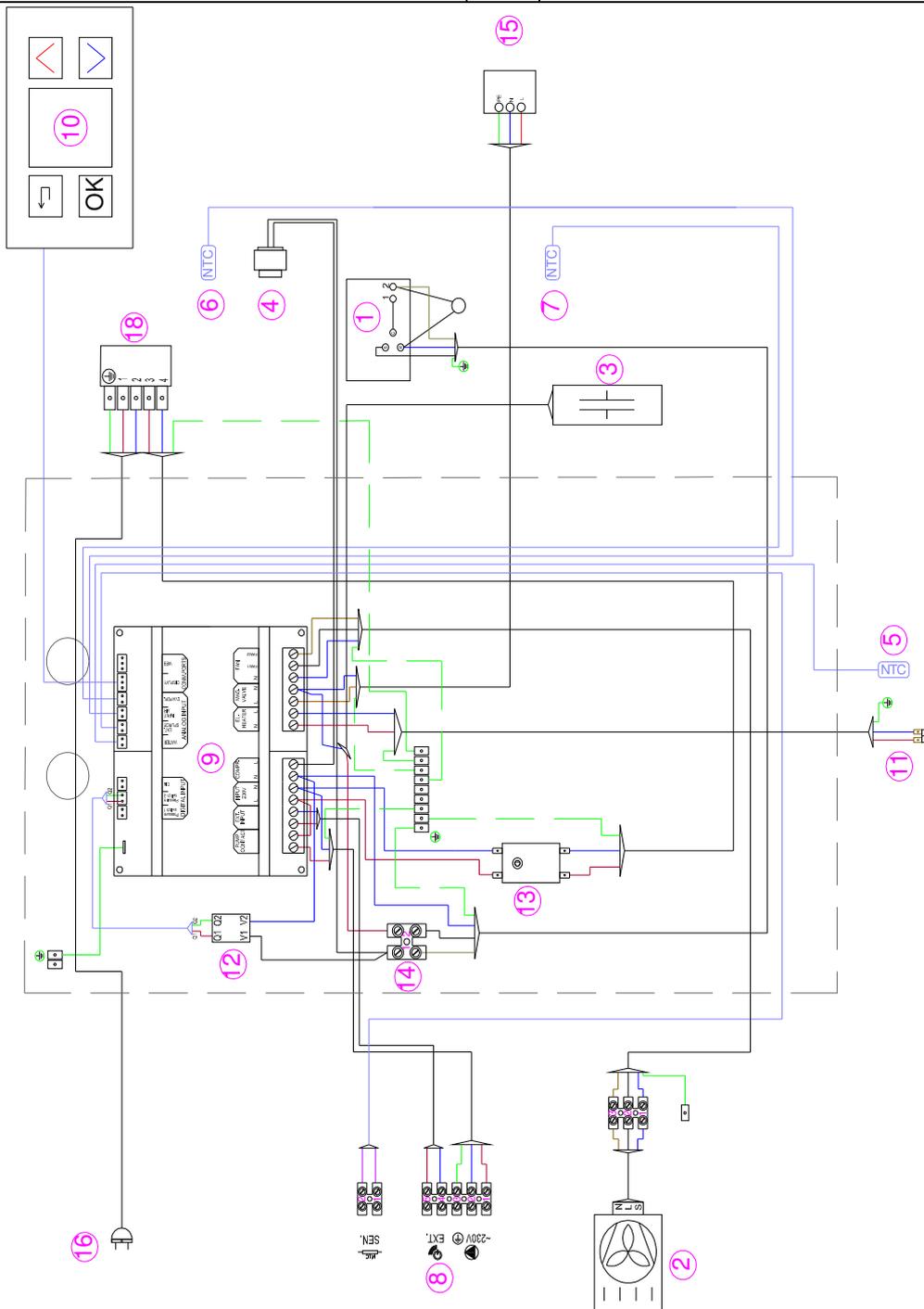
- ▶ Ist die Verkabelung Ihrer Anlage direkt von der Hauptschalttafel geleitet?
- ▶ Ist Ihre Anlage die einzige, deren Verkabelung aus dem Hauptschalttafel geleitet ist?
- ▶ Ist das Anschlusskabel einwandfrei?
- ▶ Läuft der Luftstrom ungehindert (Schmutz, Gitter etc.)?
- ▶ Liegt die Zulufttemperatur oberhalb der minimalen Lufttemperatur, bei welcher der Wärmeerzeuger noch funktionsfähig ist?

Die Magnesiumanode im Warmwasserspeicher muss alle zwei Jahre durch ein autorisiertes Service-Unternehmen überprüft werden. Es wird empfohlen, die Vorrichtung gleichzeitig reinigen zu lassen.

Wenn bestimmte Störungen auf der Anlage auftreten, erscheint ein gelbes oder rotes Dreieck als Warnung oder Fehleranzeige auf dem Display.

14 Schaltplan

1	Kompressor – Aggregat	10	Display
2	Ventilator	11	Elektrisches Heizelement
3	Kondensator des Kompressors	12	Opto kopler
4	Druckschalter	13	Sicherheitsthermostat
5	Temperatursensor NTC – Wasser	14	Elektrische Klemme
6	Temperatursensor NTC – Luft	15	Magnetventil
7	Temperatursensor NTC – Verdampfer	16	Standard-Anschlusskabel mit Stecker
8	Klemmen für Zusatzwärmequelle, externes Signal und Fühler von den Differenzthermostat	17	/
9	Relaisplatte	18	RI Filer



15 Garantie, Gewährleistung und Produkthaftung

Die Gewährleistung erfolgt gemäß den gesetzlichen Bestimmungen der Republik Österreich sowie der EU.

1. Voraussetzung für die Erbringung von Garantieleistungen durch den Produzenten (im folgenden Prod. genannt) ist die Vorlage der bezahlten Rechnung für den Ankauf des Gerätes, für welches die Garantieleistung in Anspruch genommen wird, wobei die Identität des Gerätes hinsichtlich Type und Fabrikationsnummer aus der Rechnung hervorgehen muss und vom Anspruchswerber vorzuweisen ist. Es gelten ausschließlich die AGB sowie die Verkaufs- und Lieferbedingungen des Prod.
2. Der Zusammenbau, die Aufstellung, der Anschluss und die Inbetriebnahme des beanstandeten Gerätes müssen, soweit gesetzlich bzw. wie in der Montage- und Bedienungsanleitung vorgeschrieben, durch einen konzessionierten Elektrofachmann bzw. Installateur unter Beachtung aller hierfür erforderlichen Vorschriften erfolgt sein. Der Speicher (ohne Außenmantel oder Kunststoff-Außenmantel) muss vor Sonneneinstrahlung geschützt werden, um eine Verfärbung des PU-Schaums und eine mögliche Verwerfung von Kunststoffteilen zu vermeiden.
3. Der Raum, in dem das Gerät betrieben wird, muss frostfrei sein. Die Montage des Gerätes hat an einem Ort zu erfolgen mit dem billigerweise zu rechnen ist, d.h. das Gerät muss für den Fall einer notwendigen Wartung, Reparatur und eventuellem Austausch problemfrei zugänglich und austauschbar sein. Die Kosten für notwendige Änderungen der baulichen Gegebenheiten (z.B. zu schmale Türen und Durchgänge) unterliegen nicht der ausgelobten Garantie und Gewährleistung und werden daher seitens des Produzenten abgelehnt. Bei Aufstellung, Montage und Betrieb des Warmwasserbereiters an ungewöhnlichen Orten (z.B. Dachböden, Wohnräume mit wasserempfindlichen Böden, Abstellräume usw.), ist ein eventueller Wasseraustritt zu berücksichtigen und damit eine Vorrichtung zum Auffangen und Ableiten des austretenden Wassers vorzusehen, um damit Sekundärschäden im Sinne der Produkthaftung zu vermeiden.
4. In folgenden Fällen erlischt der Anspruch auf Garantie:
Nicht ordnungsgemäßer Transport, normale Abnutzung, vorsätzliche oder fahrlässige Beschädigung, Gewaltanwendung jeder Art, mechanische Beschädigung, Schäden durch Frost oder durch auch nur einmalige Überschreitung des am Leistungsschild angegebenen Betriebsdruckes, Verwendung einer nicht der Norm entsprechenden Anschlussgarnitur oder nicht funktionsfähiger Speicheranschlussgarnitur sowie ungeeigneter und nicht funktionsfähiger Gebrauchsarmaturen, Bruch von Glas- und Kunststoffteilen, eventuelle Farbunterschiede, Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch, insbesondere durch Nichtbeachtung der Montage- und Bedienungsanleitung (Bedienungs- und Installationsanleitung), Schäden durch äußeren Einfluss, Anschluss an falsche Spannung, Korrosionsschäden in Folge von aggressivem – nicht zum Trinkwassergenuss geeigneten – Wasser entsprechend der nationalen Vorschriften (z.B. der österreichischen Trinkwasserverordnung TWV – BGBl. II Nr. 304/2001), Abweichungen der tatsächlichen Trinkwassertemperatur an der Speicherarmatur zur angegebenen Warmwassertemperatur von bis zu 10 K (Hysterese des Reglers und mögliche Abkühlung durch Rohrleitungen), Weiterbenutzung trotz Auftreten eines Mangels, eigenmächtige Veränderungen am Gerät, Einbau von Zusatzkomponenten, die nicht gemeinsam mit dem Gerät geprüft wurden, unsachgemäß durchgeführte Reparaturen, zu geringer Leitwert des Wassers (mind. 150 µs/cm), betriebsbedingter Verschleiß der Magnesiumanode (Verschleißteil), natürliche Kalksteinbildung, Wassermangel, Feuer, Hochwasser, Überflutung und Überschwemmung, Blitzschlag, Überspannung, Stromausfall oder andere höhere Gewalten, Einsatz von nicht originalen und firmenfremden Komponenten wie z.B. Heizstab, Schutzanode, Thermostat, Thermometer, Rippenrohrwärmetauscher, usw., gegenüber dem Speicher unisoliert eingebrachte Bauteile, Fremdkörpereinschwemmungen oder elektrochemische Einflüsse (z.B. Mischinstallationen), Nichtbeachtung der Planungsunterlagen, nicht rechtzeitige und dokumentierte Erneuerung der eingebauten Schutzanode, fehlende oder unsachgemäße Reinigung und Bedienung sowie solche Abweichungen von der Norm, die den Wert oder die Funktionsfähigkeit des Gerätes nur geringfügig mindern. Grundsätzlich sind auch alle Vorschriften entsprechend der ÖNORM B 2531, der DIN 1988 (EN 806), DIN 1717, VDI 2035 sowie die entsprechenden nationalen Vorschriften und Gesetze zu befolgen.
5. Im Falle einer berechtigten Reklamation ist diese der nächstgelegenen Kundendienststelle des Prod. zu melden. Diese behält sich die Entscheidung vor, ob ein mangelhafter Teil ersetzt oder repariert werden soll bzw. ob ein mangelhaftes Gerät gegen ein gleichwertiges mangelfreies Gerät ausgetauscht wird. Ferner behält der Prod. sich ausdrücklich vor, die Einsendung des beanstandeten Gerätes durch den Käufer zu verlangen. Der Zeitpunkt einer Reparatur oder eines Austausches wird vom Prod. festgelegt!
6. Garantireparaturen dürfen nur von Personen, die durch den Prod. dazu bevollmächtigt sind, durchgeführt werden. Ausgetauschte Teile gehen in das Eigentum des Prod. über. Sollten im Zuge notwendiger Servicearbeiten etwaige Reparaturen des Warmwasserbereiters notwendig sein, werden diese in Form von Reparatur- und anteiligen Materialkosten verrechnet.
7. Bei Fremdeingriffen ohne unseren ausdrücklichen Auftrag, auch wenn diese durch einen konzessionierten Installateur erfolgen, erlischt jeder Gewährleistungsanspruch. Die Übernahme der Kosten für durch Dritte durchgeführte Reparaturen setzt voraus, dass der Prod. zur Mängelbehebung aufgefordert wurde und ihrer Verpflichtung zu Austausch oder Reparatur nicht oder nicht in angemessener Frist nachgekommen ist.
8. Die Garantiefrist wird durch die Erbringung von Garantie und Gewährleistungsanspruch, Service- und Wartungsarbeiten nicht erneuert oder verlängert.
9. Transportschäden werden nur dann überprüft und eventuell anerkannt, wenn sie spätestens an dem auf die Lieferung folgenden Werktag beim Prod. schriftlich gemeldet werden.
10. Über die Garantieleistung hinausgehende Ansprüche, insbesondere solche auf Schaden- und Folgeschadenersatz, werden, soweit diese gesetzlich zulässig sind, ausgeschlossen. Anteilige Arbeitszeiten für Reparaturen sowie die Kosten für die Instandsetzung der Anlage in den Ausgangszustand müssen vom Käufer zur Gänze bezahlt werden. Die ausgelobte Garantie erstreckt sich entsprechend dieser Garantieerklärung nur auf die Reparatur oder den Ersatz des Gerätes. Die Bestimmungen der Verkaufs- und Lieferbedingungen des Prod. bleiben, sofern sie durch diese Garantiebedingungen nicht abgeändert werden, vollinhaltlich aufrecht.
11. Leistungen, die nicht im Rahmen dieser Garantiebedingungen erbracht werden, werden verrechnet.
12. Voraussetzung für die Einbringung von Garantieleistungen durch den Prod. ist, dass das Gerät einerseits beim Prod. zur Gänze bezahlt ist und andererseits, dass der Anspruchswerber sämtlichen Verpflichtungen seinem Verkäufer gegenüber voll und ganz nachgekommen ist.
13. Für den emaillierten Innenkessel bei Warmwasserbereitern wird unter vollständiger Aufrechterhaltung der Garantiebedingungen laut den Punkten 1 bis 12 für den ausgelobten Zeitraum ab Liefertag eine Garantie geleistet. Werden die Garantiebestimmungen nicht erfüllt, gelten die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen des Auslieferlandes.

14. Zur Erlangung von Ansprüchen nach geltenden Österreichischem Produkthaftungsgesetz bleibt festzuhalten:
- Mögliche Ansprüche aus dem Titel der Produkthaftung zur Regulierung von Schäden durch den Fehler eines Produktes (z.B. ein Mensch wird am Körper verletzt, seine Gesundheit wird geschädigt oder eine vom Produkt verschiedene körperliche Sache wird beschädigt), sind nur dann gerechtfertigt, wenn alle vorgeschriebenen Maßnahmen und Notwendigkeiten, welche zum fehlerfreien und normgerechten Betrieb des Gerätes notwendig sind, erfüllt wurden. Dazu gehören z.B. der vorgeschriebene und dokumentierte Anodentausch, der Anschluss an die richtige Betriebsspannung, Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch sind zu vermeiden usw. Diese Vorgaben sind daraus abzuleiten, dass bei Einhaltung aller Vorschriften (Normen, Montage- und Bedienungsanleitung, allgemeine Richtlinien usw.) der den Sekundärschaden kausal auslösende Fehler am Gerät oder Produkt nicht aufgetreten wäre. Weiters ist es unabdingbar, dass für eine Abwicklung die notwendigen Unterlagen wie z.B. die Bezeichnung und Herstellnummer des Speichers, die Rechnung des Verkäufers und des ausführenden Konzessionärs sowie eine Beschreibung der Fehlfunktion, zur labortechnischen Untersuchung der beanstandete Speicher (unbedingt erforderlich, da ein Sachverständiger den Speicher untersucht und die Fehlerursache analysiert) beigebracht werden. Um eine Verwechslung des Speichers am Transport ausschließen zu können, muss der Speicher mit einer gut leserlichen Kennzeichnung (am besten mit Anschrift und Unterschrift des Endkunden) versehen werden. Des Weiteren darf die originale Installation am Montageort vor der Besichtigung durch den Hersteller oder einen beauftragten Sachverständigen, nicht verändert, um- oder rückgebaut werden.
- Jegliche Veränderung der originalen Montagesituation vor Ort führt zum sofortigen Ausschluss aller möglichen Ansprüche aus Gewährleistung, Garantie und Produkthaftung.
- Eine entsprechende Bilddokumentation über das Schadensausmaß, die Installation (Kaltwasserzuleitung, Warmwasserabgang, Heizungsvorlauf bzw. -rücklauf, Sicherheitsarmaturen, gegebenenfalls Ausdehnungsgefäß) sowie die Fehlerstelle des Speichers ist erforderlich. Ferner behält der Prod. sich ausdrücklich vor, das Beibringen der zu Klärung notwendigen Unterlagen und Geräte oder Geräteteile durch den Käufer zu verlangen. Voraussetzung zur Erbringung von Leistungen aus dem Titel der Produkthaftung ist, dass es dem Geschädigten zur Gänze obliegt zu beweisen, dass der Schaden durch das Produkt des Prod. verursacht wurde. Ersatzansprüche sind nach dem Österreichischen Produkthaftungsgesetz überdies nur mit dem 500 Euro übersteigenden Teil gerechtfertigt (Selbstbehalt). Bis zur Klärung des gesamten Sachverhaltes und der Umstände sowie der Ermittlung der kausal fehlerauslösenden Ursache, wird ein mögliches Verschulden des Prod. dezidiert ausgeschlossen. Ein Nichtbefolgen der Bedienungs- und Montageanleitung sowie der einschlägigen Normen ist als Fahrlässigkeit zu werten und führt zu einem Haftungsausschluss im Bereich des Schadenersatzes.

Die Abbildungen und Daten sind unverbindlich und können im Sinne der technischen Verbesserungen kommentarlos abgeändert werden. Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.

Austria Email AG
Austriastraße 6
A-8720 Knittelfeld
Telefon: (03512) 700-0
Fax: (03512) 700-239
Internet: www.austria-email.at
E-Mail: office@austria-email.at

Austria Email in Ihrer Nähe?
Für Adressen und Telefonnummern unserer Niederlassungen
besuchen Sie unsere Homepage www.austria-email.at

Druckfehler und Änderungen aller Art vorbehalten.
Nachdruck verboten.