



PAW-DHW250F
PAW-DHW250C1F

FR

CHAUFFE-EAU POMPE A CHALEUR

EN

HEAT PUMP WATER HEATER

DE

BRAUCHWASSERWÄRMEPUMPE

ES

BOMBA DE CALOR PARA ACS

IT

BOLLITORE TERMODYNAMICO PER PRODUZIONE ACS

NL

WARMTEPOMPBOILER

PL

PODGRZEWACZ WODY POMPY CIEPLA

CS

TERMODYNAMICKY OHRIVAC VODY

TR

SU ISITICI ISI POMPASI

HU

VIZMELEGITO HOSZIVATTYU

HR

TOPLINSKA CRPKA ZA GRIJANJE VODE

SL

TOPLITNA CRPALKA VODE

PT

AQUECEDOR DE AGUA DA BOMBA DE CALOR

Achten Sie darauf, diese Anleitung auch nach Installation des Produktes aufzubewahren

DE

SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Gerät darf nicht durch Kinder oder Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen, denen es an Kenntnissen und Erfahrung mangelt, benutzt werden, es sei denn sie werden entsprechend angeleitet und überwacht. Stellen Sie sicher, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

Dieses Gerät darf Durch Kinder die mindestens 8 Jahre alt sind, und durch Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen denen es an Kenntnissen und Erfahrung mangelt, benutzt werden wenn diese entsprechend angeleitet und überwacht werden , oder diese Sicherheitsentsprechend angeleitet werden zur Benutzung des Gerätes und über Risiken aufgeklärt wurden. Die Reinigung und die Wartung durch den Benutzer darf nicht durch Kinder ohne Aufsicht ausgeführt werden.

INSTALLATION

ACHTUNG : Schweres Produkt, mit der nötigen Vorsicht zu behandeln :

1/ Installieren Sie das Gerät in einem frostgeschützten Raum. Sollte das Gerät durch Überdruck auf Grund einer blockierten Sicherheitsamatur beschädigt werden, ist es von Gewährleistungsansprüchen ausgeschlossen. Dieses Gerät darf nicht im Freien installiert werden.

2/ Vergewissern Sie sich, dass der Boden eben ist und das Gewicht des gefüllten Behälters aushält.

3/ In dem Fall, dass das Gerät in einem Raum oder an einem Aufstellungsort installiert wird, in dem die Raumtemperatur auf Dauer 35°C überschreitet, muss eine Lüftung des Raumes vorgesehen werden.

4/ Die Brauchwasser Wärmepumpe (BWWP) muss ordnungsgemäß (entsprechend dem Artikel 20 der Norm EN 60335-1) auf den Boden fixiert werden (mit Hilfe der im Lieferumfang enthaltenen Befestigungslaschen, die für diesen Zweck vorgesehen sind).

5/ Das Gerät darf nicht im Badezimmer in de Bereichen V0, V1 und V2 installiert werden. Wenn die Abmessungen dies nicht erlauben, kann das Gerät jedochauch im Bereich V2 installiert werden.

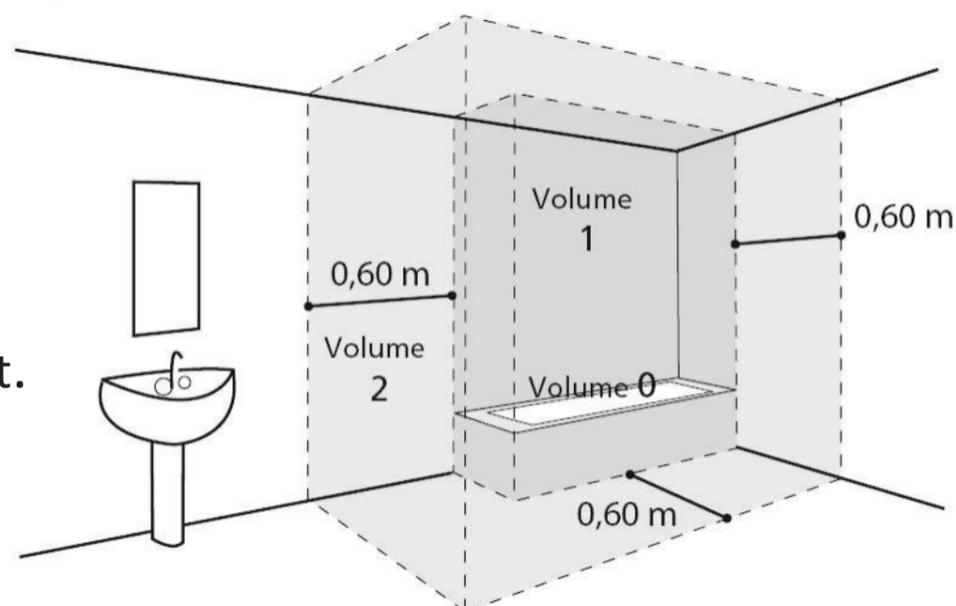
6/ Stellen Sie das Gerät an einem zugänglichen Platz auf.

7/ Siehe Kapitel «Installation», Installationsabbildungen.

8/ Dieses Gerät ist so konzipiert, dass es bis zur einer maximalen Höhe von 2000m über dem Meeresspiegel eingesetzt werden kann.

9/ Auf Seite 12 finden Sie die Angaben zu den Dimensionenn des Freiraums, der für

die korrekte Aufstellung des Gerätes notwendig ist.



SICHERHEITSHINWEISE

HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

Installieren Sie grundsätzlich eine neue Sicherheitsamatur (oder eine andere Amatur zur Druckbegrenzung) frostgeschützt mit dem Anschluss-Maß 3/4" (20/27) und einem Druck von 0,7 MpA (7 bar) vor dem Kaltwasser Anschluss der Brauchwasser Wärmepumpe (BWWP), unter Berücksichtigung der geltenden nationalen und lokalen Vorschriften.

Sollte der Versorgungsdruck 0.5 MpA (5 bar) überschreiten, muss ein Druckminderer (nicht im Lieferumfang enthalten) an der Versorgungsleitung installiert werden.

Verbinden Sie die Sicherheitsamatur mit einem Abflussrohr, ohne feste Verbindung, in einem frostgeschützten Bereich, mit einem ständigen Gefälle nach unten zur Entsorgung des Wassers das durch Ausdehnung bei der Erwärmung entsteht oder bei der Entleerung der Brauchwasser Wärmepumpe (BWWP) anfällt.

Der Anschluss an eine Kanalisation ist in diesem fall nötig.

Der Betriebsdruck des thermischen Wärmetauschers Heizkreises darf 0,3 MpA (3 bar), und eine Temperatur von 85°C nicht überschreiten.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Vor dem Entfernen der Abdeckung stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung unterbrochen ist, um die Gefahr von Verletzung oder elektrischen Schlag zu vermeiden.

Der elektrische Anschluss muss vor dem Gerät einen mehrpoligen Schalter  enthalten (Sicherungsautomat, Sicherung) in Übereinstimmung mit den geltenden Lokalen Vorschriften (Fehler Stromschalter 30mA).

Die Erdung ist verpflichtend. Ein spezieller Anschluss ist dafür vorgesehen.

PFLEGE - WARTUNG - FEHLERBEHEBUNG

Entleerung: Trennen Sie das Gerät vom Netz und schließen Sie den Kaltwasserzulauf, öffnen Sie die Warmwasser Zapfstelle und stellen Sie dann das Sicherheitsventil in die Entleerungs-Position.

Das Entleerungsventil der Sicherheitsamatur muss regelmäßig zur Funktionsüberprüfung betätigt werden. Gleichzeitig werden hierdurch eventuell vorhandene Kalkablagerungen ausgespült.

Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder von einem qualifizierten Fachmann ersetzt werden, um eine Gefahr zu vermeiden. Siehe Anschluss-Plan Unterkapitel «Elektrischer Anschluss» - Kapitel «Installation».

Die Bedienungsanleitung dieses Gerätes kann beim Werks-Kundendienst angefordert werden.

Inhaltsverzeichnis

PRODUKTBESCHREIBUNG	86
1. Wichtige Hinweise	86
2. Lieferumfang	86
3. Funktionsprinzip	87
4. Technische Daten	88
5. Abmessungen	89
6. Zubehör	90
INSTALLATION	91
1. Aufstellung des Gerätes	91
2. Installation bei Umluftbetrieb (ohne Lufkanalanschluss)	92
3. Installation mit beidseitigen Lufkanalanschluss	94
4. Installation mit einseitigen Lufkanalanschluss (Luftauslass)	96
5. Unzulässige Anschlussarten	98
6. Hydraulischer Anschluss	99
7. Luftanschluss	101
8. Elektrischer Anschluss	102
9. Anbindung von externen Heizquellen	103
10. Inbetriebnahme	106
BEDIENUNG	112
1. Bedienfeld	112
2. Beschreibung der Piktogramme	112
3. Beschreibung der Betriebsarten	113
WARTUNG	114
1. Empfehlungen an den Benutzer	114
2. Pflege	114
3. Öffnung des Gerätes zu Wartungszwecken	115
4. Fehlerdiagnose	116
5. Kundendienst	119
GARANTIE	121
1. Garantiefumfang	121
2. Garantiebedingungen	122

Produkt Beschreibung

1. Wichtige Empfehlungen

1.1. Sicherheitshinweise

Die Installation und Inbetriebnahme einer BWWP kann wegen des hohen Drucks und den Stromführenden Teilen eine Gefahr darstellen.

Die BWWP darf grundsätzlich nur von einem ausgebildeten und qualifizierten Fachmann installiert, in Betrieb genommen, und gewartet werden.

1.2. Transport und Lagerung

Beachten Sie die Empfehlungen zum Transport und zur Handhabung auf der Verpackung der BWWP. Wir haften nicht für Störungen die durch Transport oder Handhabung des Produktes entstehen, wenn unsere Empfehlungen nicht eingehalten wurden.



2. Lieferumfang



BWWP



1 Technische Informationen und Bedienungsanleitung



1 Beutel mit einem Anschluss zur galvanischen Trennung mit 2 Dichtringen



1 Kondensat Ablaufschlauch (2m)



1 Befestigungsclip für Kondensat Ablaufschlauch



2 Anschlussadapter Ø160mm für Lufkanal Anschluss



1 Boden-Befestigungslaschen mit Schrauben



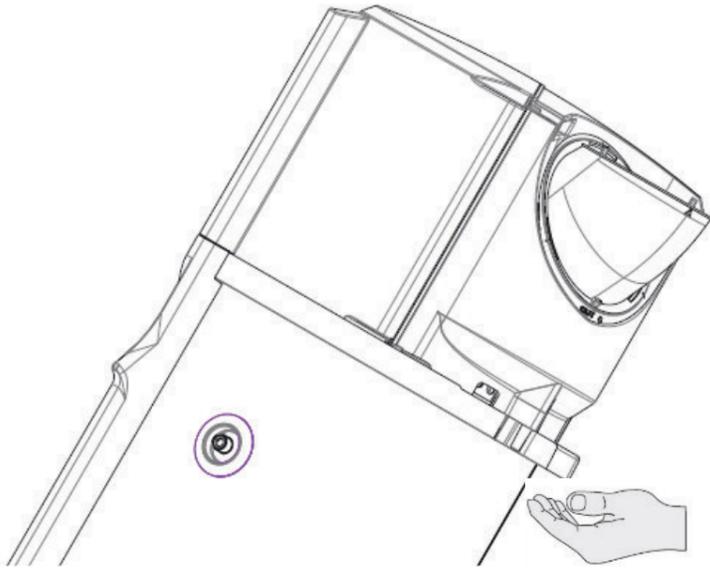
1 Gummidichtung + 1 Messingtopfen



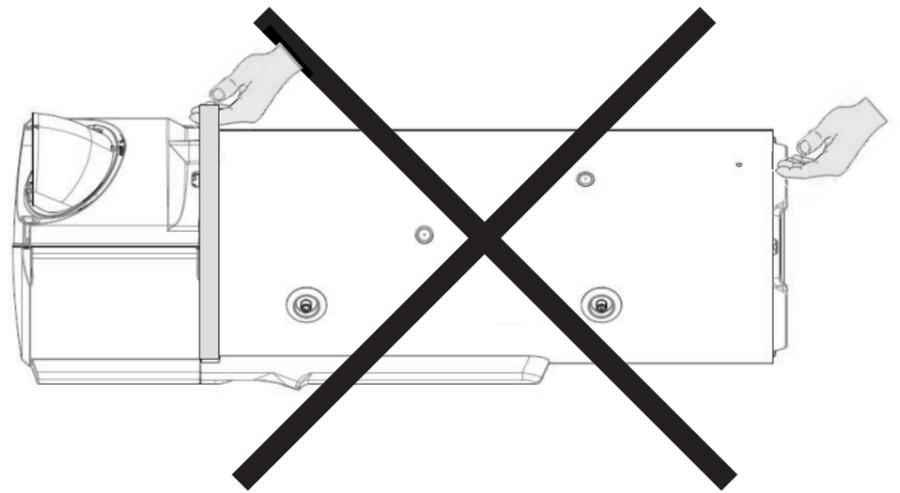
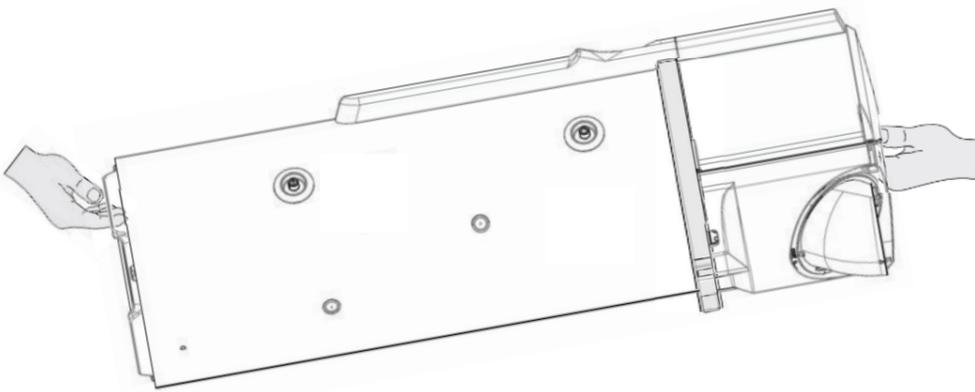
4 verstellbare Füße

2.1. Handhabung

Um das Gerät nach hinten zu kippen, benutzen Sie den hinteren Haltegriff (z.B. für den Transport mit einer Sackkarre)



Benutzen Sie die unteren und oberen Haltegriffe um die BWWP zum Aufstellungsort zu transportieren. **Der hintere Haltegriff fürs Kippen darf niemals zum Transport oder zum Heben des Gerätes benutzt werden !!**



Beachten Sie die Vorschriften zum Transport und zur Handhabung des Gerätes, wie auf der Verpackung abgebildet. Die Frontabdeckung muss sich beim horizontalen Transport immer auf der Oberseite befinden.

3. Funktionsprinzip

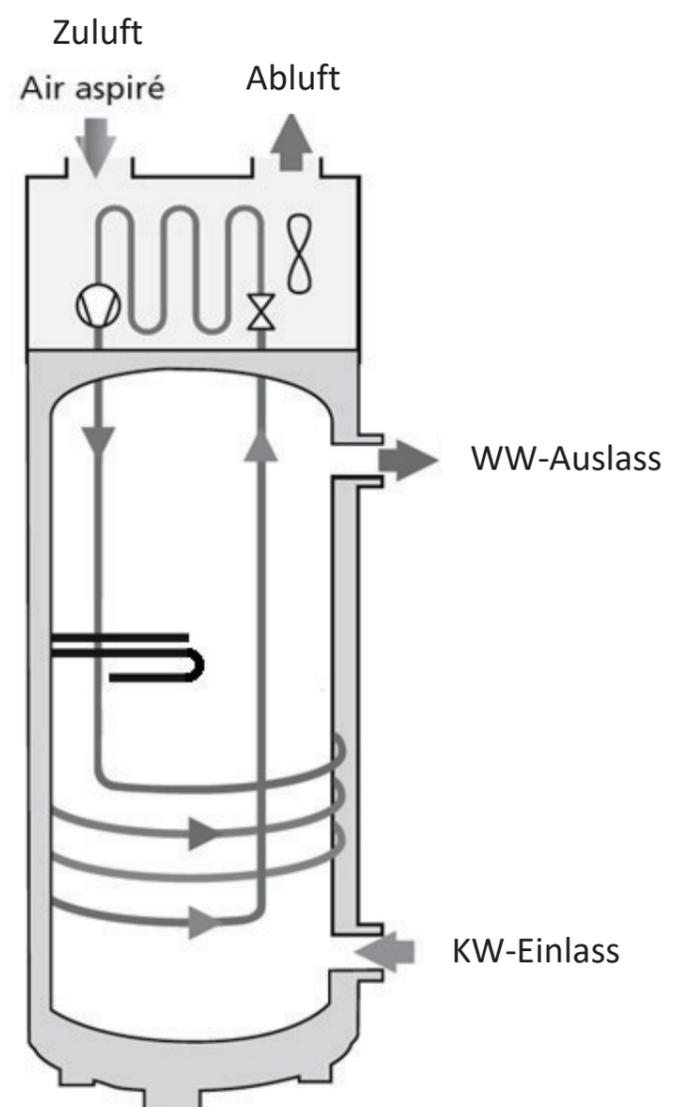
Die Brauchwasser Wärmepumpe (BWWP) benutzt die Umgebungsluft zur Erwärmung von Warmwasser.

Das Kältemittel, das sich in der Wärmepumpe befindet, durchläuft einen thermodynamischen Prozess, um die Energie aus der Umgebungsluft an das Warmwasser abzugeben.

Die Umgebungsluft wird mit einem Lüfter durch den Verdampfer geleitet. Das Kältemittel verdampft im Verdampfer.

Im Kompressor wird das Gas vom gasförmigen Zustand in flüssigen Zustand komprimiert- Dadurch wird das Temperaturniveau erhöht. Diese Energie wird dann über den Kondensator (Wärmetauscher) an den WW-Speicher zur Erwärmung des Warmwassers abgegeben.

Das Kältemittel wird im Expansionsventil entspannt. Es kühlt dort ab und steht erneut bereit, um Wärmeenergie im Verdampfer aus der Luft zu gewinnen.



4. Technische Daten

Modell		DHW250F	DHW250C1F
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	mm	1929 x 602 x 701	
Leergewicht	kg	83	98
Speichervolumen	l	250	
Warm-/Kalt Wasseranschluss	" AG	¾	
Wärmetauscher Anschluss		-	1" M
Oberfläche des Wärmetauschers	m ²	-	1,2
Leistung Wärmetauscher mit TPrimär 60°C und Durchflussleistung von 1,5m ³ /h	kW	-	16
Korrosionsschutz		Magnesiumanode	
Nenndruck des Speichers	Mpa (Bar)	0,8 (8)	
Elektrischer Anschluss (Spannung/Frequenz)	-	230V monophasé 50 Hz	
Maximale Leistungsaufnahme des Gerätes	W	2570	
Maximale Leistungsaufnahme der WP	W	770	
Leistungsaufnahme Elektro- Zusatzheizung	W	1800	
WW- Solltemperatur Einstellbereich	°C	50 bis -62	
Betriebsbereich der WP	°C	-5 bis +35	
Luftdurchsatz ohne Verrohrung mit Abdeckgitter Geschwindigkeit 1	m ³ /h	330	
Luftdurchsatz ohne Verrohrung mit Anschlussadapter Geschwindigkeit 2	m ³ /h	390	
Zulässiger Druckabfall im Luftkreislauf ohne Leistungsminderung	Pa	150	
Schalleistungspegel*	dB(A)	50,5	
Schalldruck im freien Raum in 2m Abstand	dB(A)	33,5	
Kältemittel R134a	kg	1,25	
Kältemittel Volumen	T eq in CO2	1,79	
Kältemittelmenge bezogen auf das Speichervolumen	kg/l	0,005	
Warmwasser Menge mit 40° : V40td in 8h	l	333	
Warmwasser Menge mit 40° : V40td in 14h	l	582	

Leistung bei einer Lufttemperatur von 7°C **

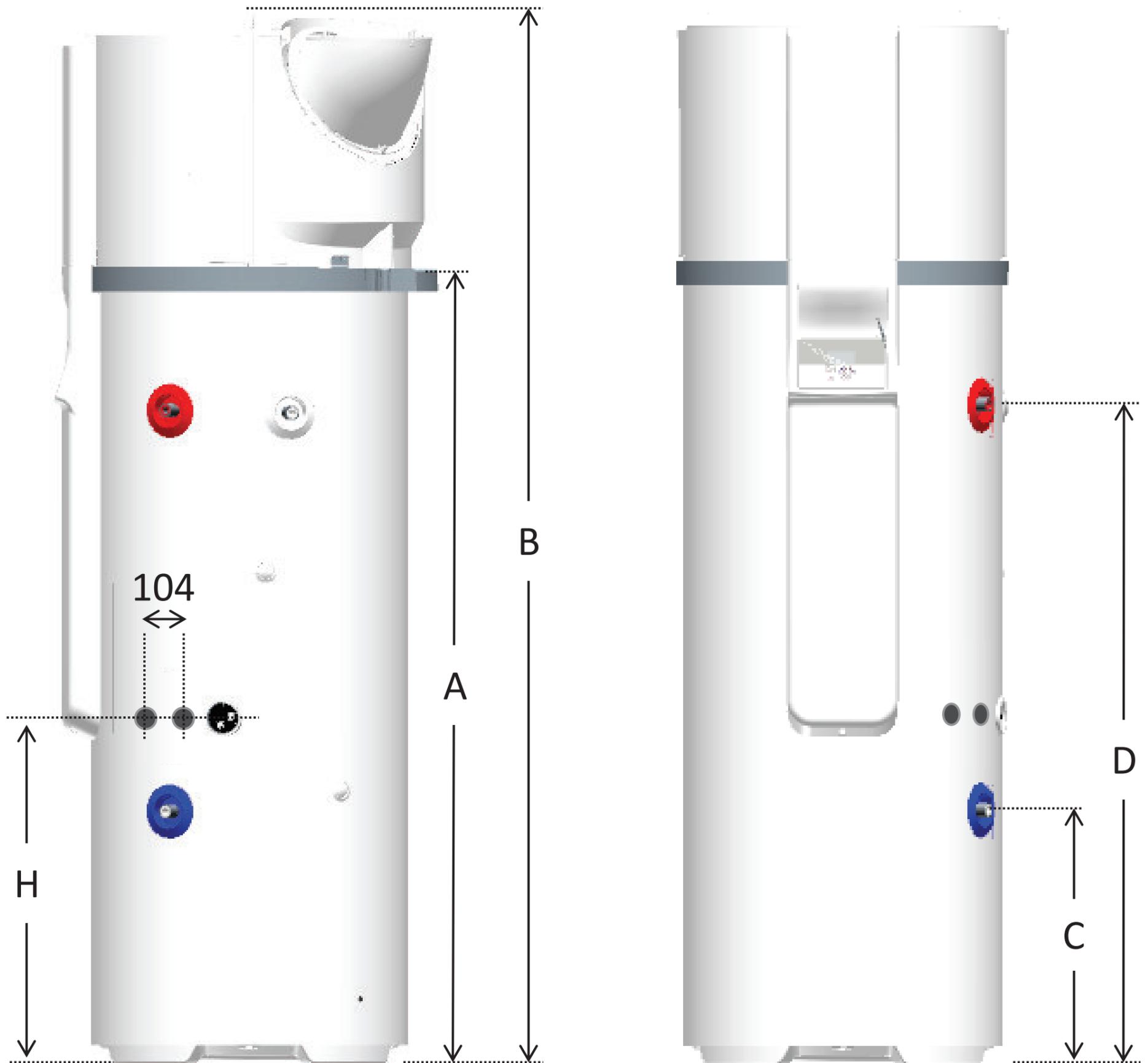
Leistungszahl (COP)	-	2,89
Wärmeverlust im Stillstand (Pes)	W	32,0
Aufheizzeit (th)	h.min	10h32
Referenztemperatur (Tref)	°C	53,8
Luftdurchsatz	m ³ /h	348,3

* Getestet in einem Testraum, entsprechend der Norm NF 9614-2, beidseitigem Luftanschluss, bei 25°C Wassertemperatur und 20°C Lufttemperatur.

** Leistung gemessen bei einer Wasser Erwärmung von 10° C auf 54° C, entsprechend den Prüfvorschriften für die Qualitätsmarke NF Electricité Performance N° LCIE 103-15B, für BWWP mit eigenem Speicher (auf der Basis der Norm EN 16147 mit dem Zapfprofil XL) .

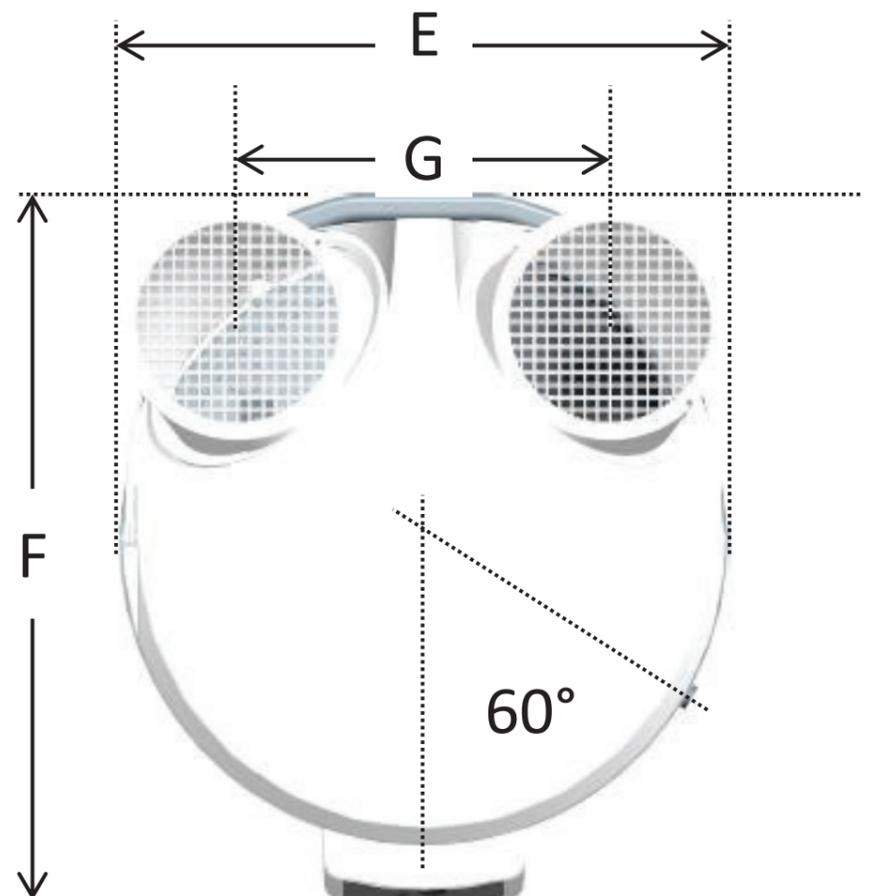
Die Geräte entsprechen den Richtlinien 2014/30/UE (Elektro magnetische Verträglichkeit), 2014/35/UE (Niederspannungsrichtlinie), 2011/65/UE (ROHS) und der Richtlinie 2013/814/UE die die Richtlinie 2009/125/EC ergänzt (Öko-Kozept) .

5. Abmessungen



Réf	MODELL	250 L
A	Kondensatablauf	1457
B	Gesamthöhe	1932
C	Höhe KW-Anschluss	464
D	Höhe WW-Anschluss	1200
E	Gesamtbreite	600
F	Gesamttiefe	692
G	Achsenabstand Luftanschlüsse	368
H	Wärmetauschereinlass	689

Abmessungen in mm



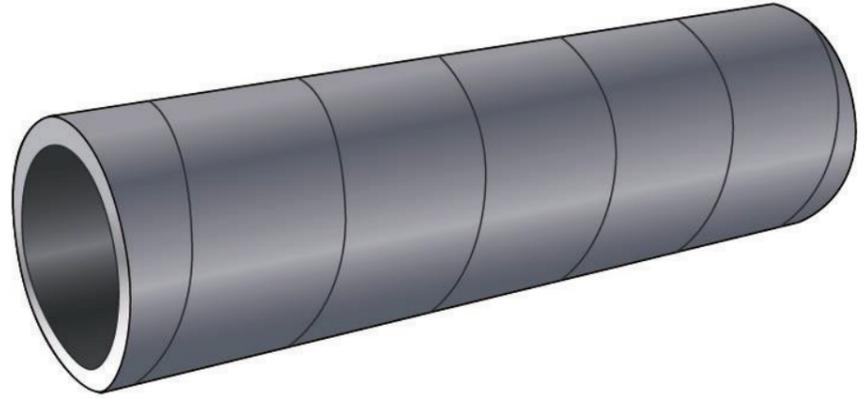
6. Zubehör

(nicht im Lieferumfang enthalten)

Luftkanal, gerade, halbflexibel, thermisch isoliert, 2m, Ø160 mm (empfohlen für Geräuschkämpfung bei Luftkanalanschluss)



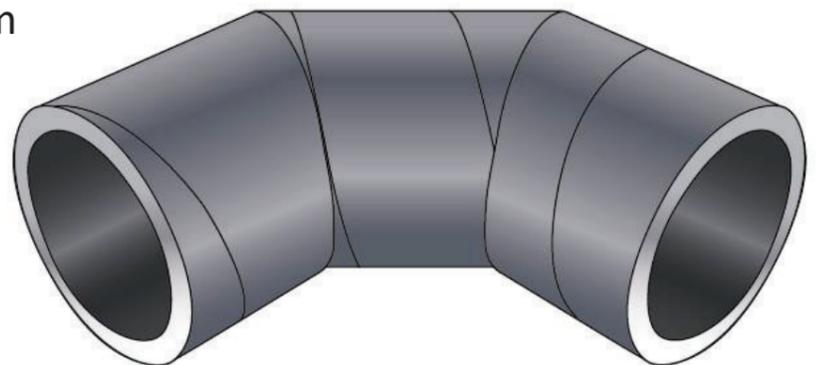
Luftkanal in PEHD, gerade, 1,4m, Ø160mm (Dicke 15mm)



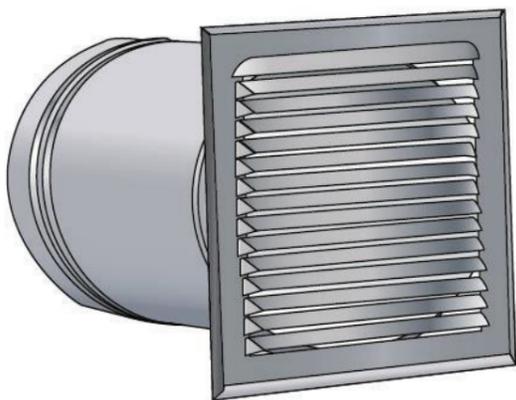
Schalldämpfer, Ø160 mm, höhe 200mm (kann direkt am Luftauslassstutzen und dem Verbindungsstück oder dem Wandauslass installiert werden)



Luftkanalbogen in PEHD, 90°, Ø160mm (Dicke 15mm)



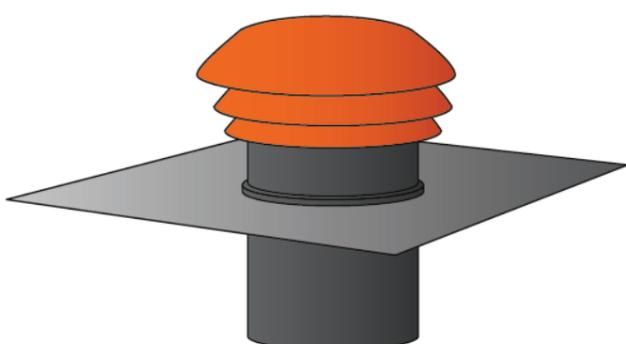
Wand Luftein-/auslass In Metall, Ø160 mm



Wand Luftein-/auslass PVC, beige, Ø160 mm



Dachauslass, Farben Ziegelrot oder Schiefergrau,



Verbindungsstück galvanisiert, Ø160 mm



Installation

1. Aufstellung des Gerätes



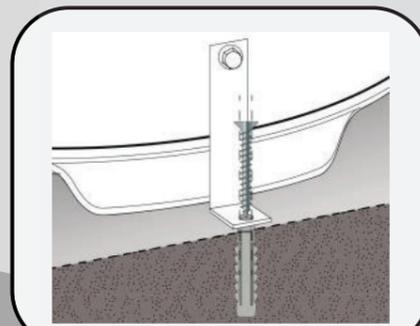
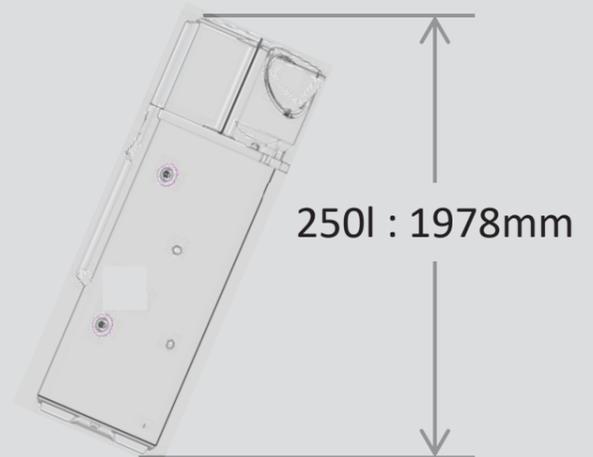
Sollte das Gerät über bewohnten Räumen installiert werden muss unbedingt eine Auffangwanne unter der BWWP eingebaut werden.

Das Typenschild das sich über dem WW-Anschluss befindet muss jederzeit sichtbar sein.

Vor dem befüllen der BWWP muss diese in der Waage sein. Wenn nötig benutzen Sie Unterlegteile um das Gerät in die Waage zu bringen.



Minimale Raumhöhe zur Aufstellung des Gerätes :



Befestigen Sie die BWWP mit den vorgesehenen Befestigungslaschen am Boden.

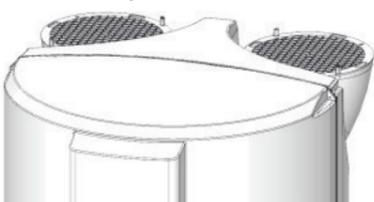
Die BWWP muss auf einer glatten und ebenen Bodenfläche installiert werden und darf nicht mit einer Wand in Berührung kommen.



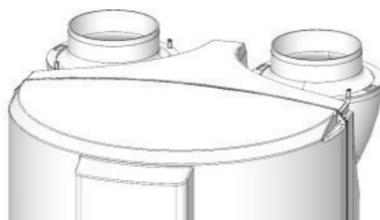
Der Warmwasserbereiter muss ordnungsgemäß mit den vorgesehenen Befestigungslaschen am Boden fixiert werden (gemäß Artikel 20 der Norm EN 60335-1)

Es gibt 3 mögliche Anschlussarten :

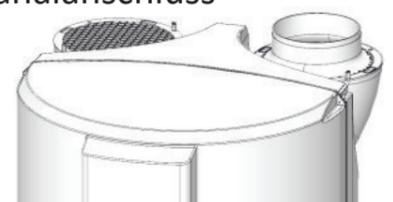
1. Ohne Luftkanalanschluss (Umluftbetrieb)



2. Mit beidseitigem Luftkanalanschluss



3. Mit einseitigem Luftkanalanschluss



Unabhängig von der gewählten Anschlussart, muss der Aufstellungsort dem Schutzindex IP X1B, gemäß den Anforderungen der Norm NFC 15-100, entsprechen. Der Boden muss das Gewicht von mindestens 400 kg aushalten können (Fläche unter der BWWP).



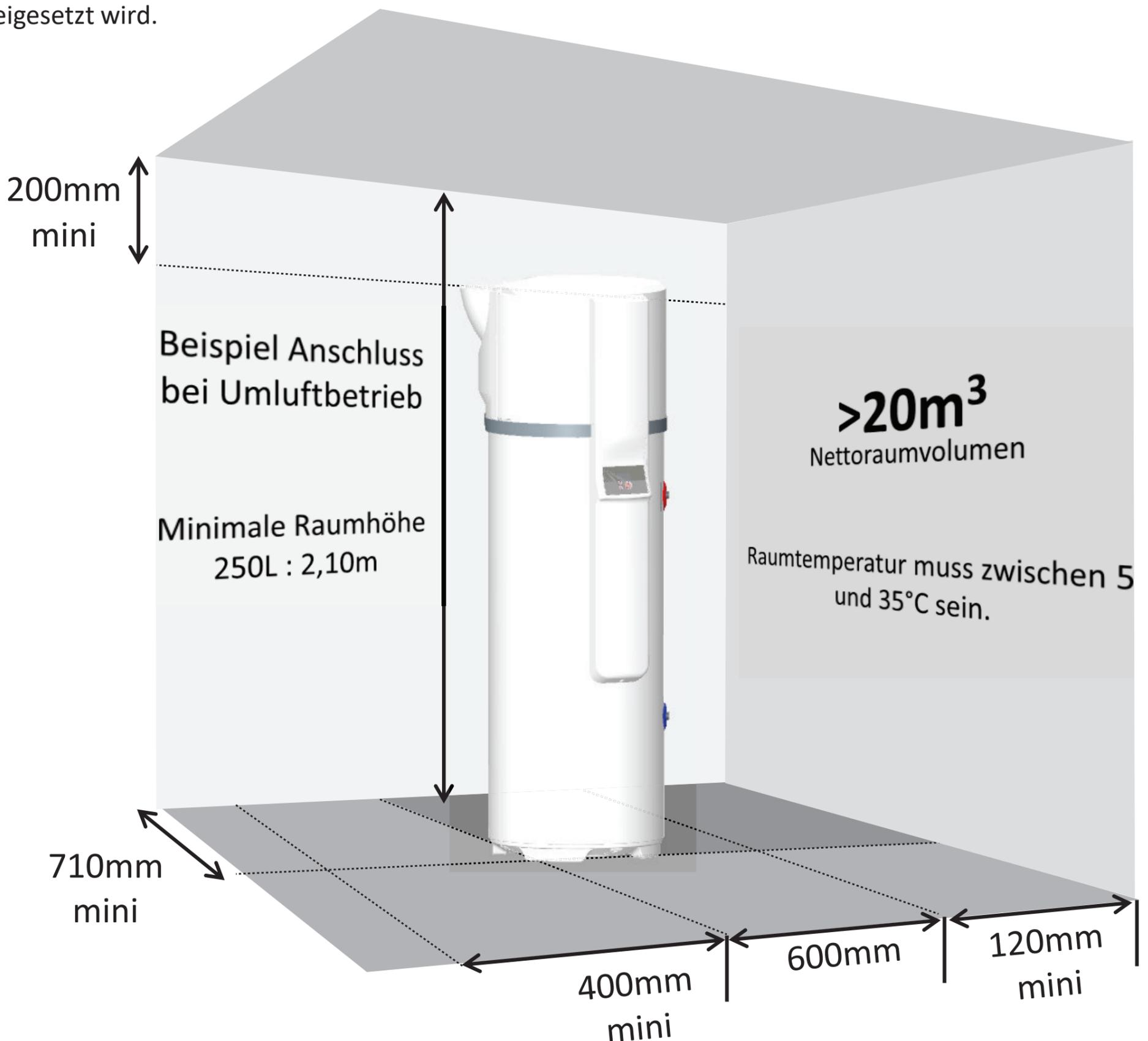
Die Nicht-Beachtung unserer Installationsvorschriften kann eine Leistungsminderung des Systems herbeiführen.

2. Installation bei Umluftbetrieb (ohne Luftkanalanschluss)

- ✓ Unbeheizter Raum mit einer Mindesttemperatur von 5°C und einer Isolierung zu beheizen Wohnräumen.
- ✓ Stellen Sie die Einstellung « VERROHRUNG » auf « KEINE VERROHRUNG » (siehe Kapitel "Inbetriebnahme")
- ✓ Empfohlene Raumarten = Keller oder Halb-Keller, Raum mit Temperaturen über 10° C ganzjährig.

Beispiel zulässiger Raumarten :

- Garage : Kostenlose Nutzung der Abwärme von anderen Haushaltsgeräten.
- Waschküche : Entfeuchtung des Raums und gleichzeitig Wärmerückgewinnung der Abwärme von Waschmaschine und Trockner.
- Halb-Keller : Wärmerückgewinnung der kostenlosen Energie, die aus dem Erdreich oder den Kellerwänden freigesetzt wird.

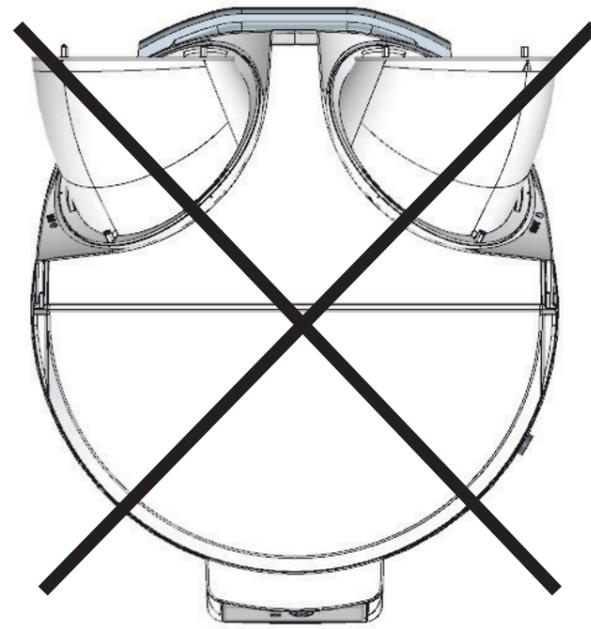
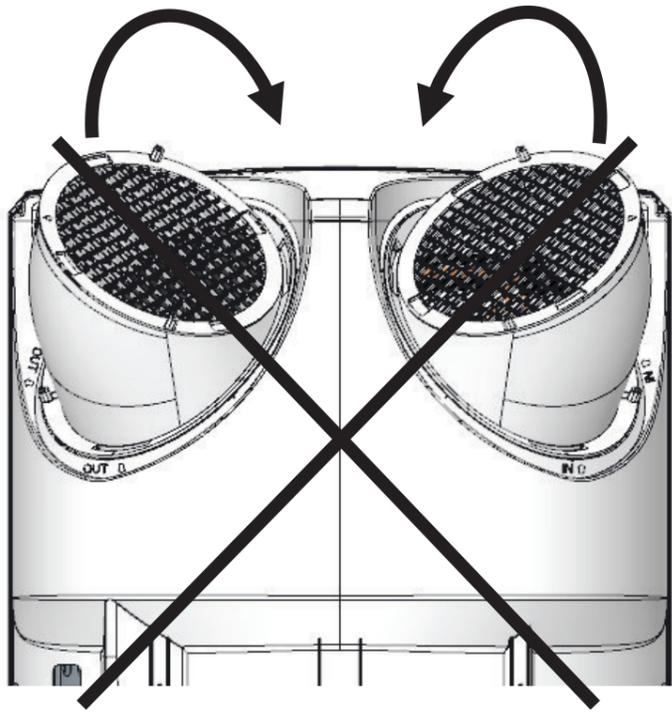


Beachten Sie das vorgeschriebene Mindest-Raumvolumen um einen Lüftungstechnischen Kurzschluss zu vermeiden.



Beachten Sie einen Mindestabstand von 500mm zu den elektrischen Anschlüssen und einen Mindestabstand von 300mm zu den hydraulischen Anschlüssen um die periodischen Wartungsarbeiten zu gewährleisten.

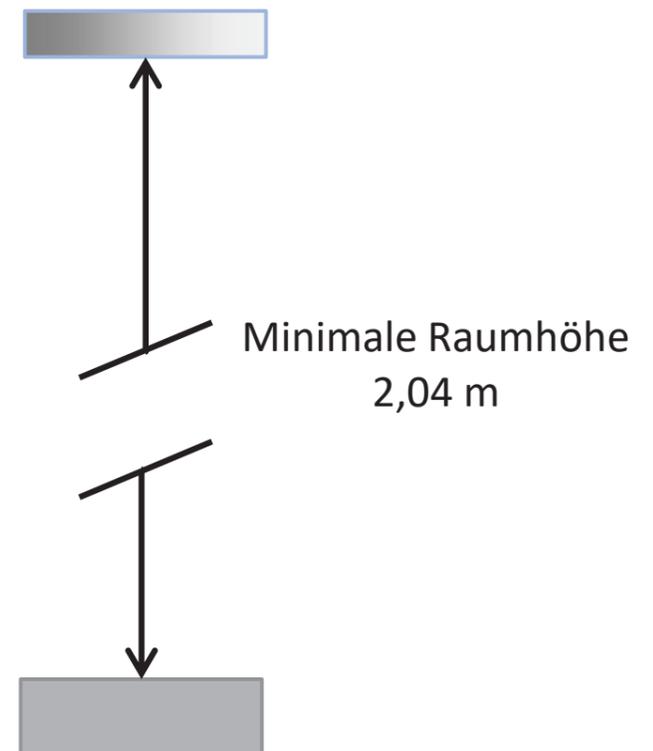
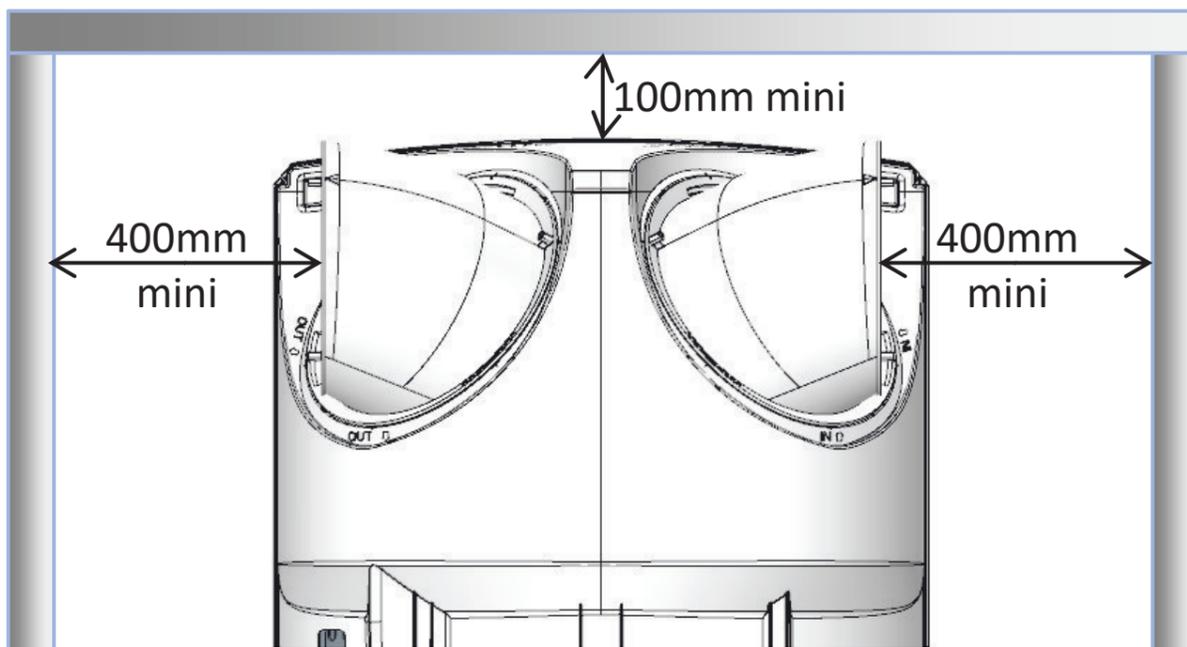
2.1. Unzulässige Anschlussarten



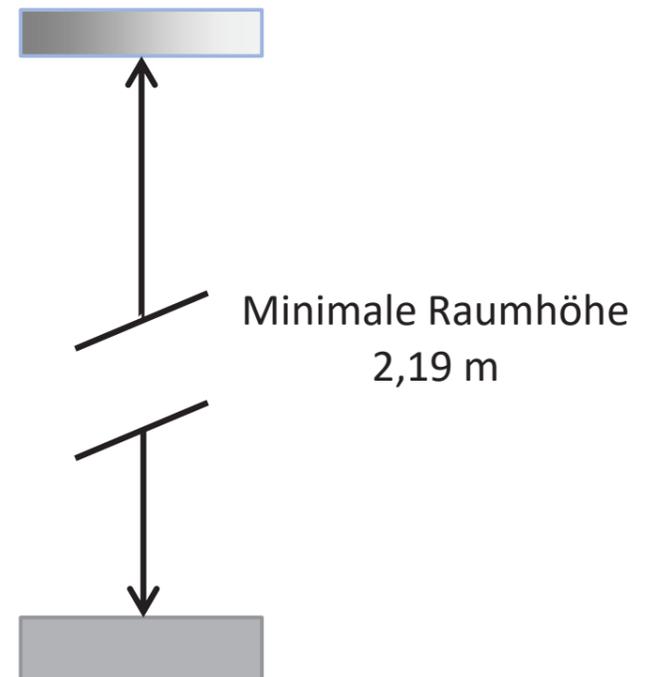
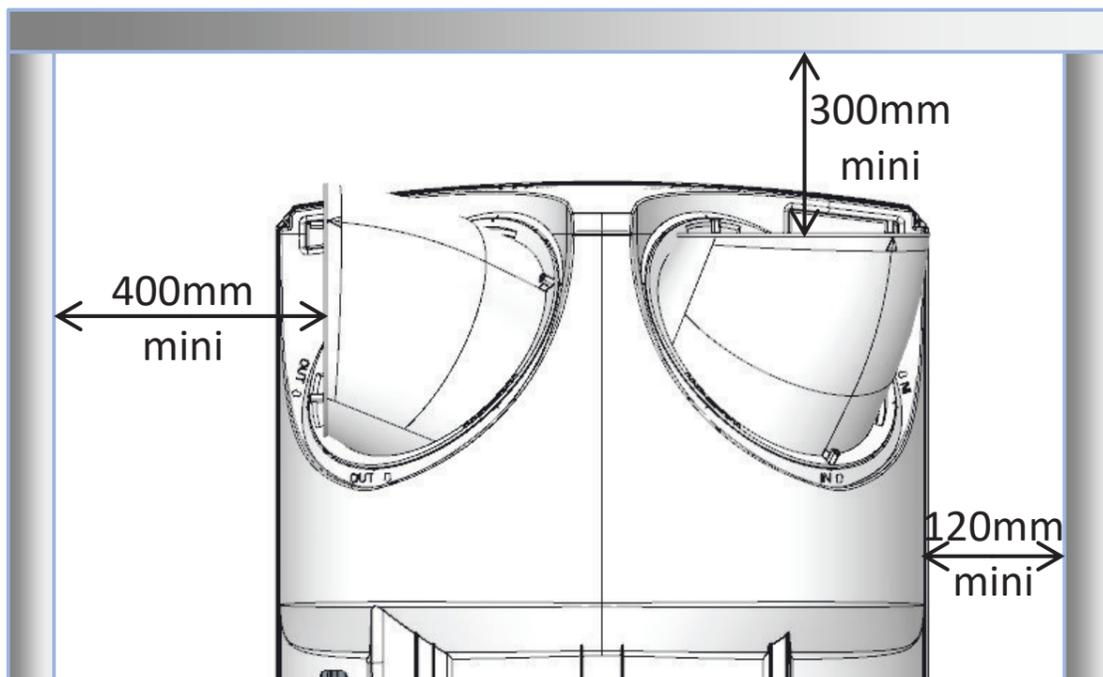
Die Luftanschlüsse dürfen nicht gegeneinander und nicht nach hinten ausgerichtet werden. Diese Anschlussarten können einen lüftungstechnischen Kurzschluss hervorrufen (die Luft vom Luftauslass wird angesaugt) und mindern damit die Leistung der BWWP.

2.2. Beispiele für empfohlene Anschlussarten:

Keine der Luftanschlüsse ist nach oben ausgerichtet



Keine der Luftanschlüsse ist nach oben ausgerichtet.

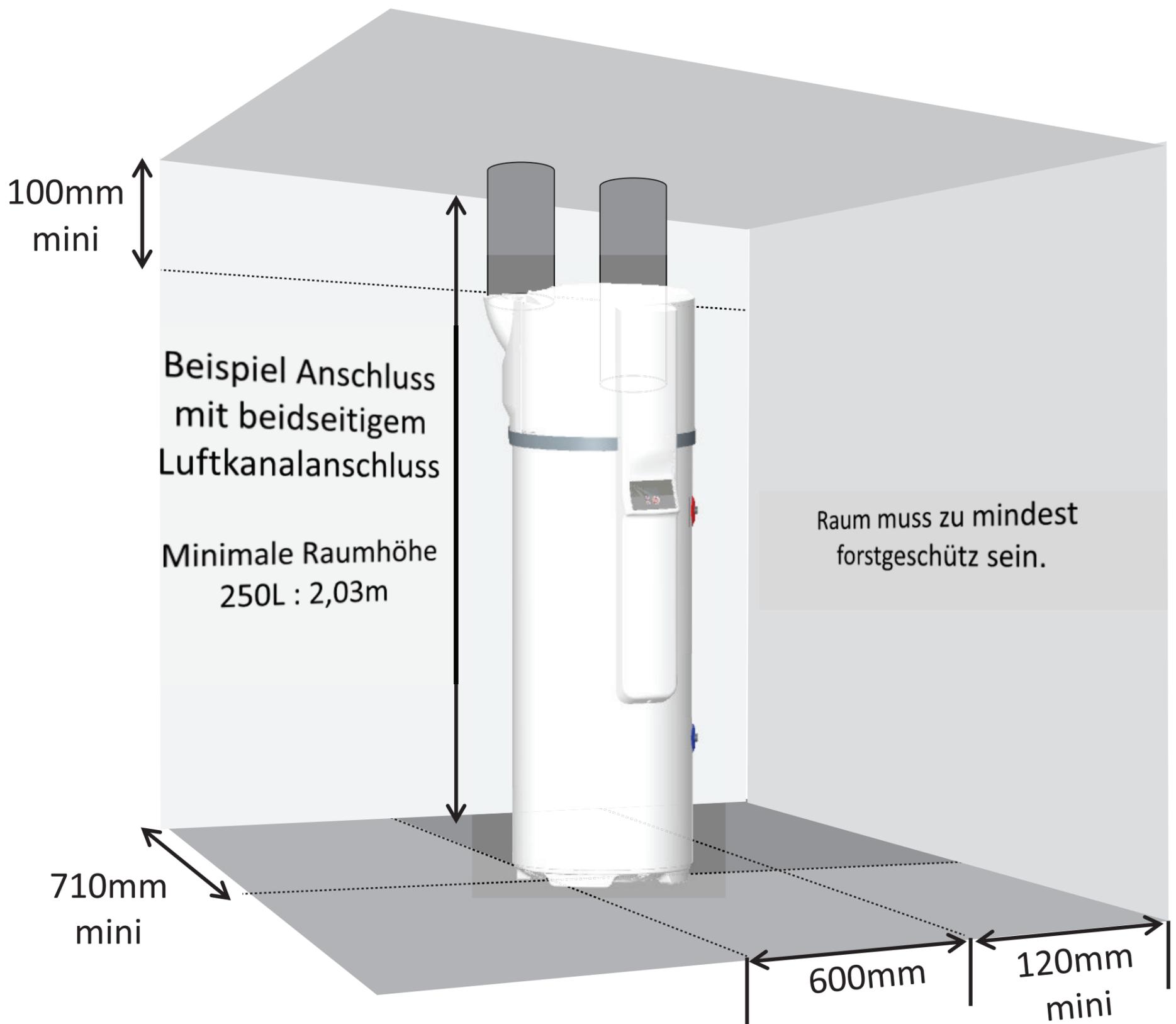


3. Installation mit beidseitigem Luftkanalanschluss

- ✓ Der Raum muss zumindest frostgeschützt sein ($T > 1^{\circ}\text{C}$).
- ✓ Stellen Sie die Einstellung « VERROHRUNG » auf « 2 ROHR » (Siehe Kapitel "Inbetriebnahme")
- ✓ Empfohlene Raumarten : Wohnraum (die Wärmeverluste der Wärmepumpe können genutzt werden), in der Nähe von Außenwänden. Vermeiden Sie die Aufstellung in der Nähe von Schlafräumen wegen des Geräuschkomforts.

Beispiel Zulässiger Raumarten :

- Waschküche,
- Vorratsraum,
- Schrankeinbau im Eingangsbereich



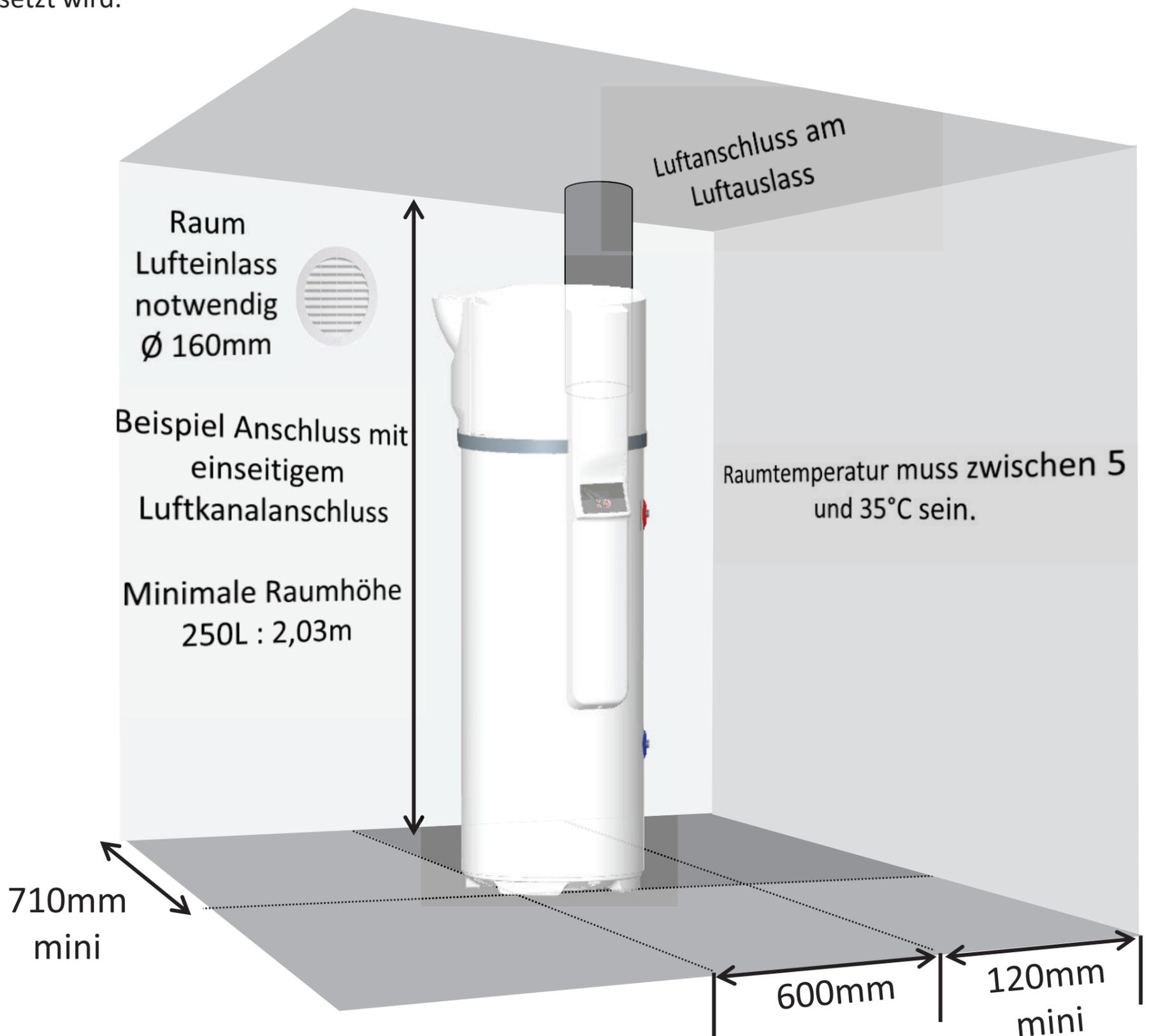
Beachten Sie einen Mindestabstand von 500mm zu den elektrischen Anschlüssen und einen Mindestabstand von 300mm zu den hydraulischen Anschlüssen, um die periodischen Wartungsarbeiten zu gewährleisten.

4. Installation mit einseitigem Luftkanalanschluss (Luftauslass)

- ✓ **Unbeheizter Raum mit einer Mindesttemperatur von 5°C und einer Isolierung gegen beheizte Räume.**
- ✓ Wählen Sie im Menü « VERROHRUNG » die Einstellung « 1 ROHR » (Siehe Kapitel "Inbetriebnahme").
- ✓ **Empfohlene Raumarten = Keller oder Halb-Keller, Raum mit Temperaturen über 10° C ganzjährig.**

Beispiel zulässiger Raumarten :

- Garage : Kostenlose Wärmerückgewinnung der Wärmeenergie von anderen Haushaltsgeräten in Betrieb.
- Waschküche : Entfeuchtung des Raums und gleichzeitig Wärmerückgewinnung der Abwärme von Waschmaschine und Trockner.
- Halb-Keller : Wärmerückgewinnung der kostenlosen Energie, die aus dem Erdreich oder den Kellerwänden freigesetzt wird.

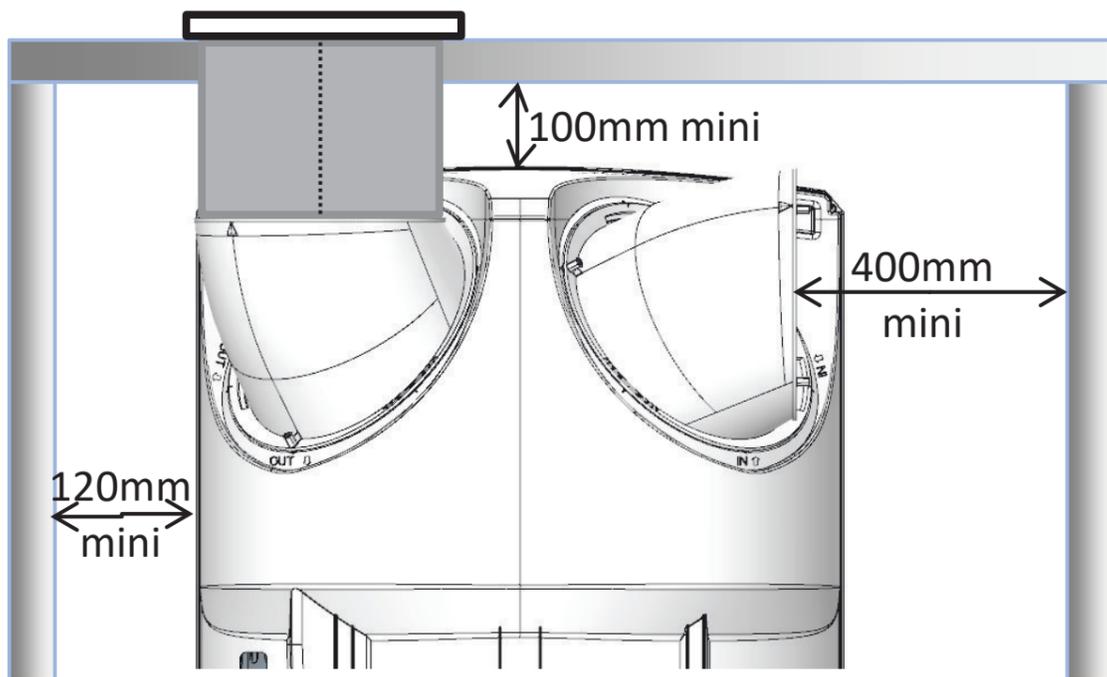
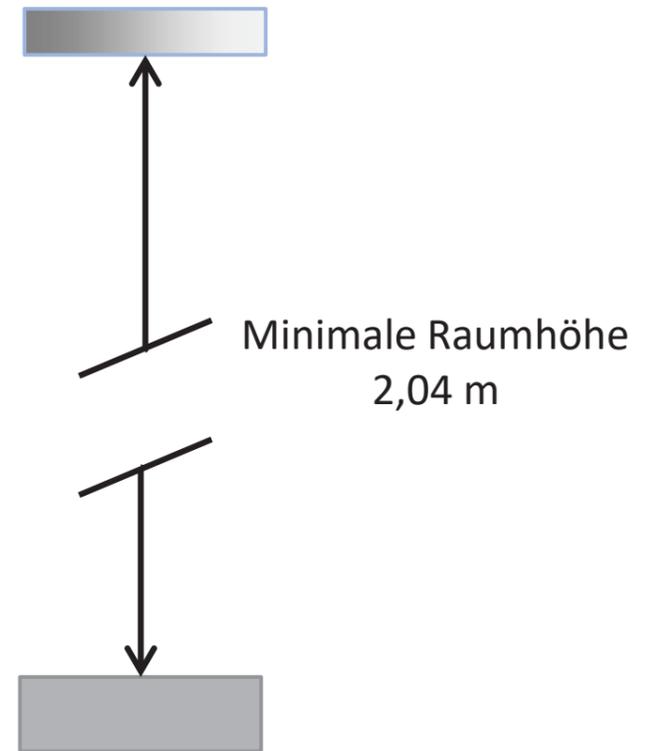
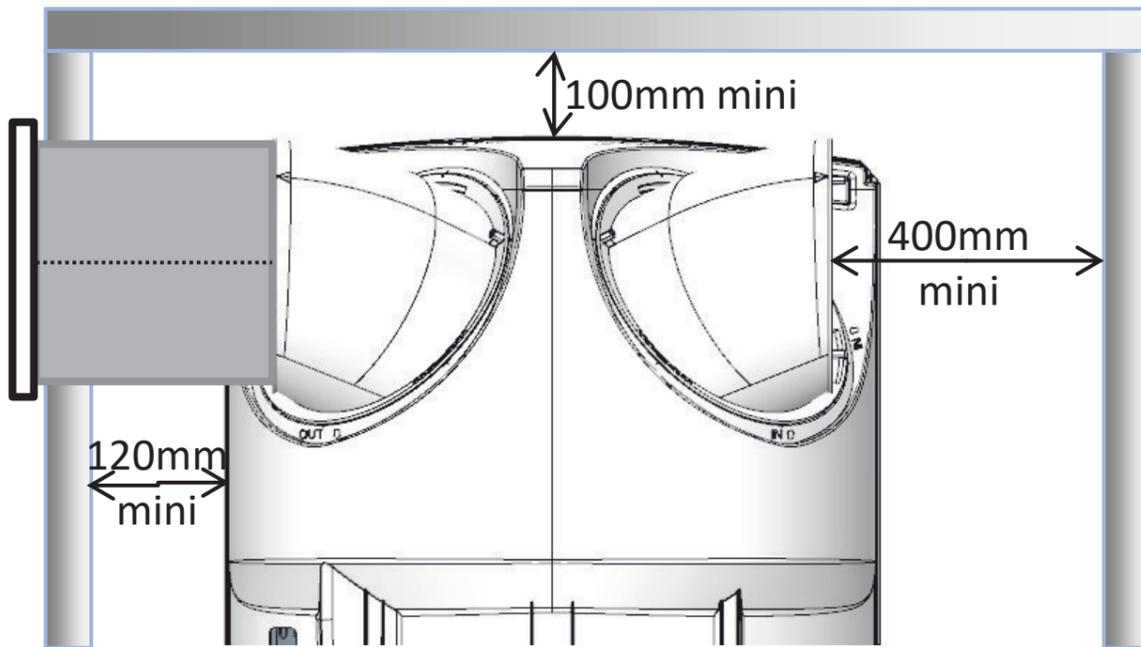


In dieser Anschlussart entsteht ein Unterdruck, der durch Luftzufluss über Fenster und Türen ausgeglichen wird. Sehen Sie unbedingt einen zusätzlichen Lufteinlass (Ø 160mm) von außen vor, um die Absaugung der Raumluft zu vermeiden. Im Winter kann dieser Lufteinlass den Raum abkühlen.

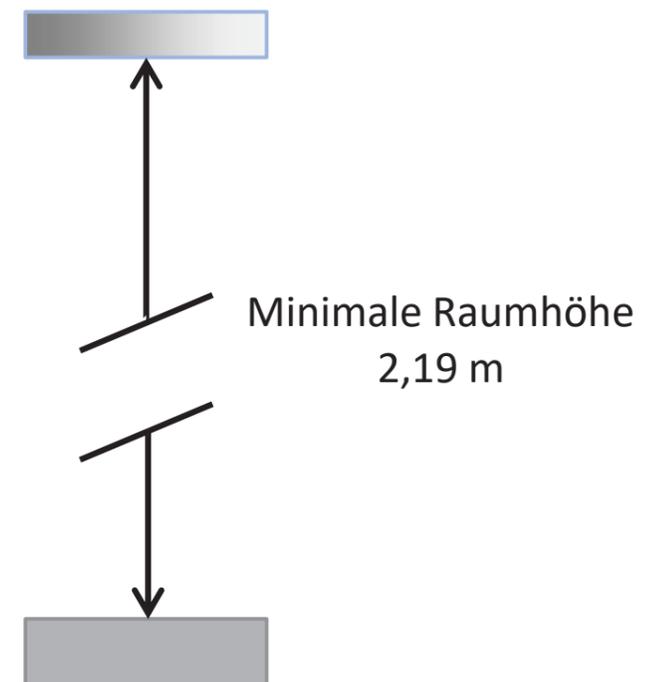
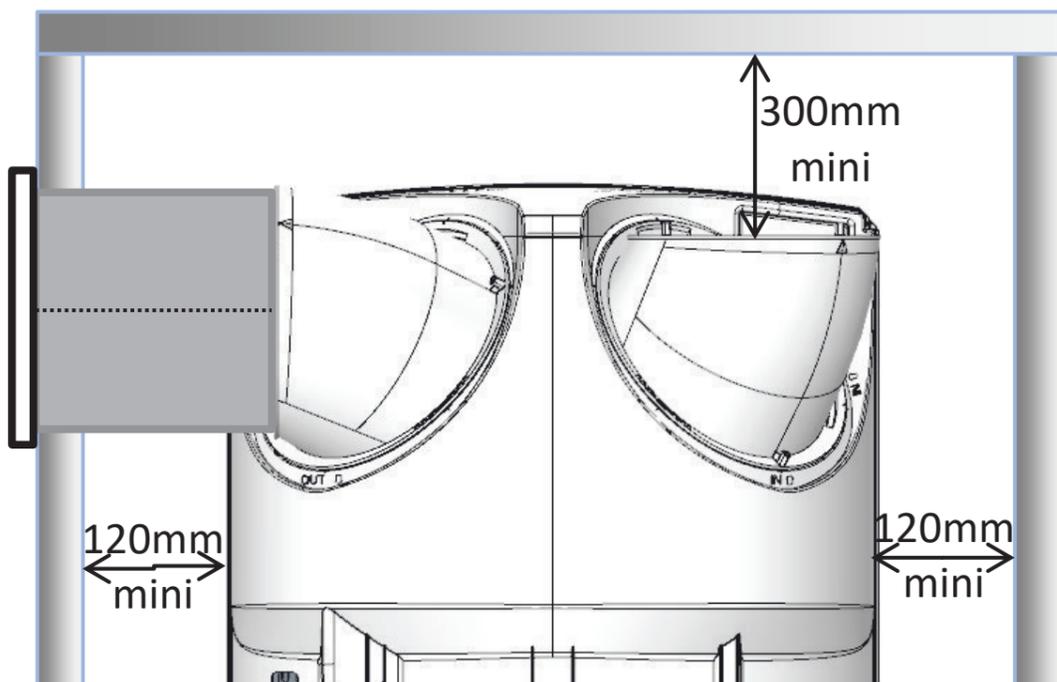
Beachten Sie einen Mindestabstand von 500mm zu den elektrischen Anschlüssen und einen Mindestabstand von 300mm zu den hydraulischen Anschlüssen, um die periodischen Wartungsarbeiten zu gewährleisten.

Beispiel empfohlener Anschlussarten.

Luftanschlusstutzen (bei Umluftbetrieb) seitlich ausgerichtet.



Luftanschlusstutzen (bei Umluftbetrieb) nach oben ausgerichtet



Das Gerät darf nicht mit Wänden in Berührung kommen, um Schallübertragung zu vermeiden.

5. Unzulässige Anschlussarten

- Luftansaugung aus einem beheizten Raum.
- Anschluss an eine Kontrollierte Wohnraum Lüftung (KWL).
- Anschluss im Dachboden.
- Luftansaugkanal Anschluss nach Außen und Abluftauslass nach Innen.
- Anschluss an einen Erdgraben-Zuluftkanal.
- Ansaugung der BWWP in einem Raum mit raumluftabhängiger Heizung, und nur Luftkanalauslass nach Außen.
- Zuluftanschluss des Gerätes an einem Trockner.
- Aufstellung in staubigen Räumen.
- Zuluft, die Lösungsmittel oder explosive Stoffe enthält.
- Der Anschluss des Gerätes an eine Absaughaube , die fettige oder verunreinigte Luft ansaugt.
- Die Aufstellung der BWWP in einem nicht frostgeschützten Raum.
- Die Ablage von Gegenständen auf der BWWP.

6. Hydraulischer Anschluss

Vom Gebrauch einer Zirkulationsleitung ist abzuraten: Eine derartige Installation bewirkt eine Verwirbelung (Vermischung) des Wassers im Speicher und verursacht eine höhere Inanspruchnahme der Wärmepumpe und der elektrischen Zusatzheizung.

Der Kaltwasser Anschluss ist durch eine blaue Abdeckkappe gekennzeichnet (Warmwasser Anschluss rot). Die Anschlüsse sind mit Gas-Außengewinde, Durchmesser 20/27 (3/4") versehen.

In Regionen mit hartem Wasser ($T_h > 20^\circ\text{f}$), wird empfohlen das Wasser zu behandeln. Bei dem Betrieb eines Enthärter muss die Wasserhärte größer als 15°f betragen. Der Enthärter beeinträchtigt unsere Garantie nicht, solange dieser in Deutschland genehmigt ist und fachgemäß und entsprechend dem Stand der Technik installiert, eingestellt, überprüft und gewartet wurde.

Bezüglich der Aggressivität des Wassers müssen die Kriterien nach der DTU 60.1 eingehalten werden.

6.1. Kaltwasser Anschluss

Bevor Sie das Gerät an die Kaltwasserleitung anschließen, müssen Sie sicherstellen dass die Zuleitungen ordnungsgemäß gespült wurden.

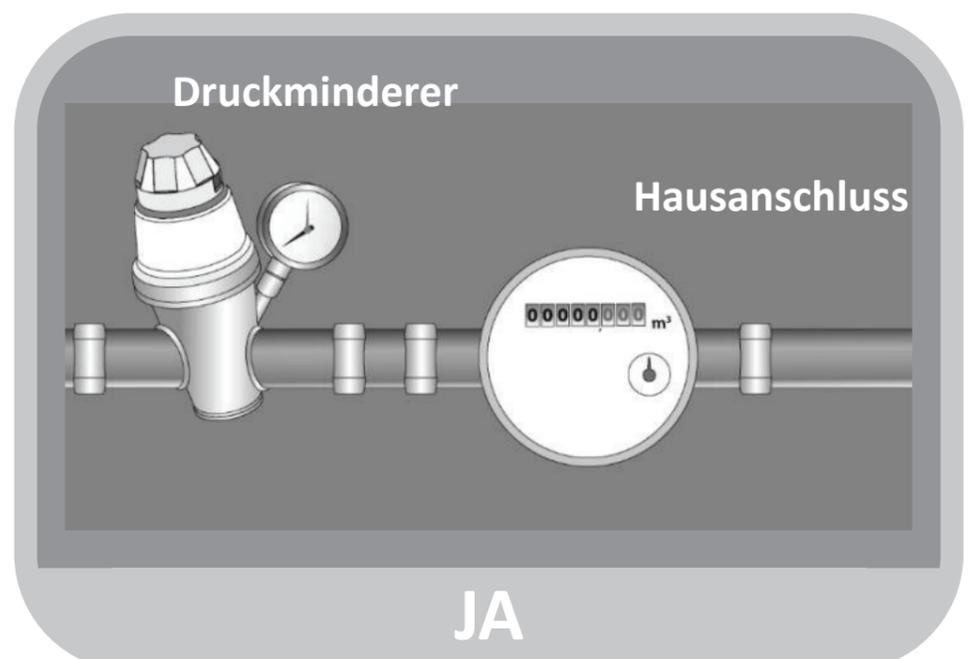
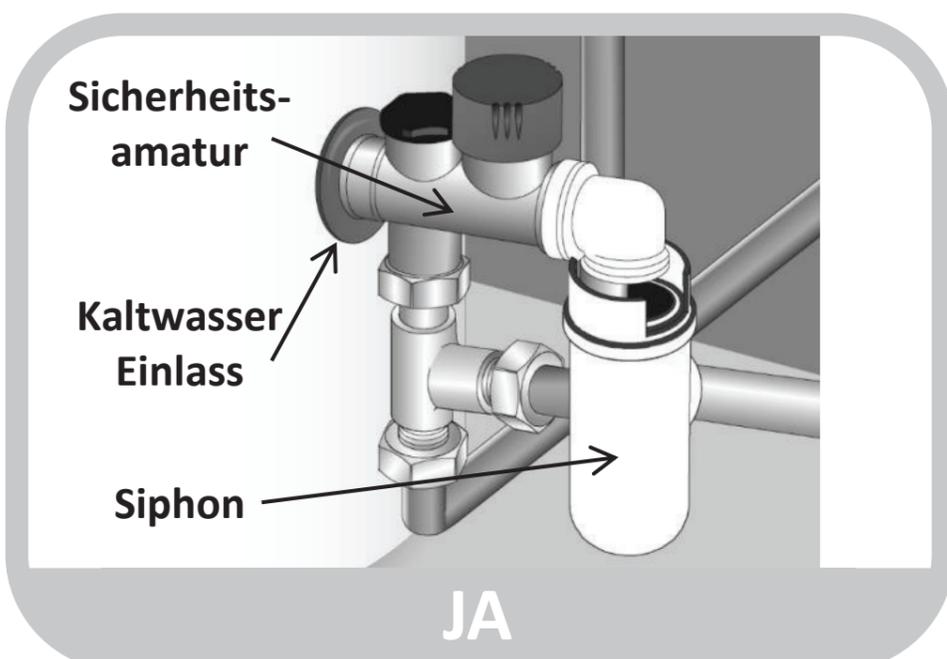
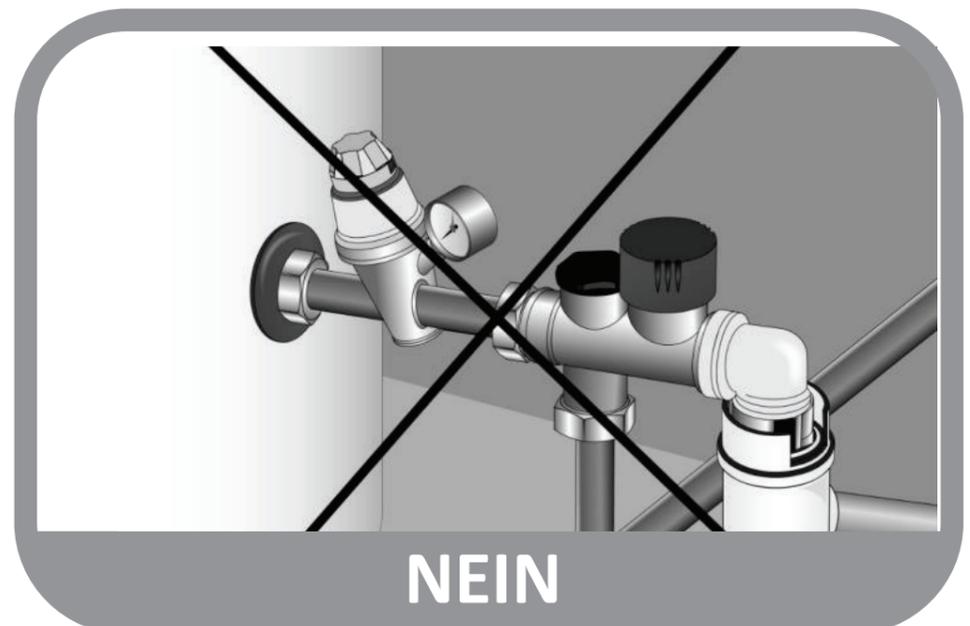
Installieren Sie vorschriftsmäßig eine neue Sicherheitsamatur, die den geltenden Normen (in Europa EN 1487) entspricht mit einem Druck von 7 bar (0,7 MPa). (nicht im Lieferumfang enthalten), vor dem Kaltwasser Anschluss des Brauchwasserspeichers.

Keine hydraulische Amatur (Absperrventil, Druckminderer...) darf zwischen der Sicherheitsamatur und dem Kaltwasser Anschluss der BWWP angebracht werden.

Der Auslass der Sicherheitsamatur muss mit der Kanalisation über einen freien Ablauf verbunden werden (keine feste Verbindung). Jede Installation muss ein zusätzliches KW-Absperrventil vor der Sicherheitsamatur haben.

Der Ablauf der Sicherheitsamatur und des Druckminderers muss über einem freien Ablauf (ohne feste Verbindung, Siphon) erfolgen. Die Installation muss sich in einem frostgeschützten Bereich befinden. Die Sicherheitsamatur muss regelmäßig betätigt werden (1 bis 2 mal pro Monat).

Sollte der Versorgungsdruck 5 bar (0.5 MPa) überschreiten, muss ein Druckminderer in der Versorgungsleitung nach dem Wasserzähler installiert werden. Ein Druck von 3 bis 4 bar (0,3 à 0,4 MPa) wird empfohlen.



6.2. Warmwasser Anschluss



Der Warmwasser Anschluss darf nicht direkt an eine Kupferleitung angeschlossen werden. Der Anschluss muss unbedingt über die mitgelieferte galvanische Trennmuffe angeschlossen werden. Im Falle von Korrosion am Gewinde des Warmwasser Anschlusses, der nicht mit dieser Schutzmaßnahme ausgerüstet ist, erlischt unsere Garantie Verpflichtung.



Bei der Verwendung von Kunststoffrohren (PER, Mehrschicht-Verbundrohr) muss unbedingt ein Temperaturbegrenzer am Ausgang des Brauchwasserspeichers eingebaut werden. Dieser muss entsprechend den Materialeigenschaften dimensioniert werden.

6.3. Zirkulationsanschluss



Der Zirkulationsanschluss darf nicht direkt an eine Kupferleitung erfolgen. Der Anschluss muss unbedingt über eine galvanische Trennmuffe angeschlossen werden (nicht im Lieferumfang enthalten). Im Falle von Korrosion am Gewinde des Zirkulationsanschlusses, der nicht mit dieser Schutzmaßnahme ausgerüstet ist, erlischt unsere Garantieverpflichtung.



Sollten Sie den Zirkulationsanschluss nicht benutzen, verschließen Sie diesen mit einem Stopfen und der zugehörigen Dichtung (im Lieferumfang enthalten).

6.4 Anschluss eines externen Heizkreises (nur für Produkte mit Zusatz Wärmetauscher)



Schutz gegen Überdruck auf Grund der Ausdehnung des Heizwassers beim Aufheizen durch einen Druckbegrenzer (3 bar – 0,3MPa), durch ein offenes Ausdehnungsgefäß (bei atmosphärischen Druck) oder ein geschlossenes Membran-Ausdehnungsgefäß. Der Betriebsdruck des Heizkreises darf 3 bar – 0,3MPa) nicht überschreiten. Die Temperatur des Heizkreises darf nicht höher als 85°C sein. Im Falle eines Solarthermie Anschlusses muss das Wärmemedium im Heizkreis ein Wasser/Glykol Gemisch zum Frost-und Korrosionsschutz sein: « TYFOCOR L ». Im Falle einer Installation mit Absperrorganen vor und nach dem Wärmetauscher müssen diese im Betrieb vollständig geöffnet sein.

6.5. Kondensatablauf



1. Stülpen Sie den Kondensat Ablaufschlauch über den Kondensatablaufanschluss rechts hinten am Gerät.
2. Befestigen Sie die Schlauchschelle über dem Ablaufschlauch und dem Kondensatauslass, und ziehen die Schlauchschelle fest an.
3. Schließen Sie das andere Ende des Kondensatablaufschlauches an einen Siphon an.



Es muss daher unbedingt ein Siphon am Auslauf für das Abwasser vorgesehen werden.

7. Luftanschluss

- Im Falle von Installationen mit Luftkanälen, verwenden Sie unbedingt isolierte Luftkanäle mit einem Durchmesser von 160mm. Wir raten ausdrücklich davon ab flexible Luftkanäle zu verwenden.
- Benutzen Sie die Schablone auf der Verpackung für Deckenbohrungen.
- Verwenden Sie ausschließlich nur das mitgelieferte Originalzubehör der BWWP.



Im Falle des Anschlusses über Luftkanäle muss die Regelung entsprechend eingestellt werden.

Der gesamte Druckabfall über alle Luft Zu- und Abluftkanäle darf 150 Pa nicht überschreiten. Die Länge der Luftkanal Anschlüsse muss unbedingt beachtet werden.

7.1. Zulässige Luftkanallängen

INSTALLATIONSCHEMA Maximal zulässige Längen L1 + L2				
Luft ein-/Auslass	Dach Luft einlass Dach Luft auslass	Wand Luft einlass Dach Luft auslass	Wand Luft einlass Wand Luft auslass	Dach Luft einlass Wand Luft auslass
Luftkanal galvanisiert, halb flexibel, isoliert Ø 160 mm	11 m	7 m	5 m	14 m
Luftkanal in PEHD Ø 160 mm	22 m	14 m	10 m	28 m



Für jeden Rohrbogen von 90°, müssen 4m von der gesamt zulässigen Luftkanallänge abgezogen werden.
Für jeden Rohrbogen von 45°, müssen 2m von der gesamt zulässigen Luftkanallänge abgezogen werden.
Für jeden metallischen Luftauslass der durch eine Kunststoffversion ersetzt wird, können Sie folgende Längen hinzurechnen :

- + 2m zulässige Gesamtlänge im Fall von Luftkanal galvanisiert (halb-flexibel),
- + 4m zulässige Gesamtlänge im Fall von Luftkanal (PEHD).

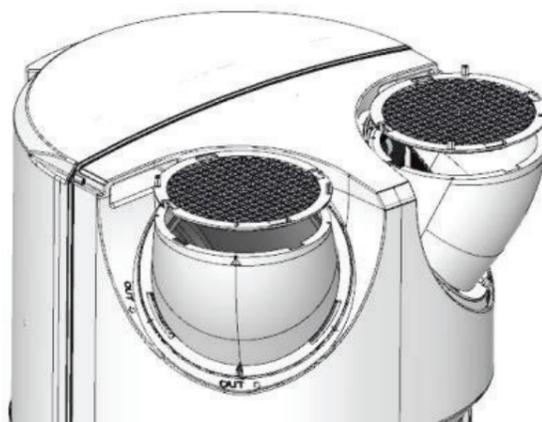


Sollte die Aufstellung und Installation entsprechend den oben aufgeführten Bedingungen nicht möglich sein, setzen Sie sich bitte mit unseren Technischen Kundendienst in Verbindung.

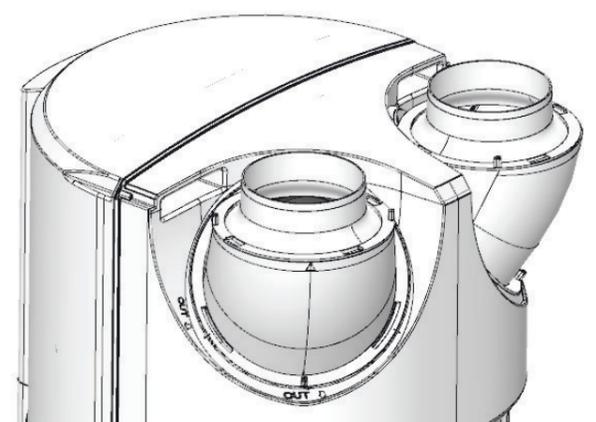
7.2. Montage der Luftkanaladapter



1 Entfernen Sie die Festellschrauben der Abdeckgitter für Umluftbetrieb.



2 Entfernen Sie die Abdeckgitter, indem Sie diese mit einer ¼ Umdrehung im Gegenuhrzeigersinn drehen.



3 Befestigen Sie die Luftkanaladapter indem Sie diese um ein ¼ Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.



Dieser Eingriff muss von einem ausgebildeten autorisierten Fachmann durchgeführt werden. Das Gerät muss Spannungsfrei sein. (nehmen Sie die Abdeckgitter ausschließlich im Falle des Anschlusses über Luftkanäle ab).

8. Elektrischer Anschluss

Siehe Elektro Anschluss-Plan auf der Rückseite der Umschlagseite.



Die BWWP darf erst nach der vollständigen Befüllung mit Wasser an das Netz elektrisch angeschlossen werden.

Die BWWP muss dauerhaft an das Netz angeschlossen sein.

Der elektrische Anschluss muss durch einen ausgebildeten und autorisierten Fachmann, bei ausgeschalteter Stromversorgung ausgeführt werden.

Die BWWP muss an ein Netz mit 230V Einphasen-Wechselstrom/50Hz angeschlossen werden.

Der elektrische Anschluss muss entsprechend den gültigen Normen NFC 15-100, den gesetzlichen Vorschriften und den örtlichen Richtlinien ausgeführt werden.

Die Anlage muss folgende Sicherheitsmassnahmen beinhalten:

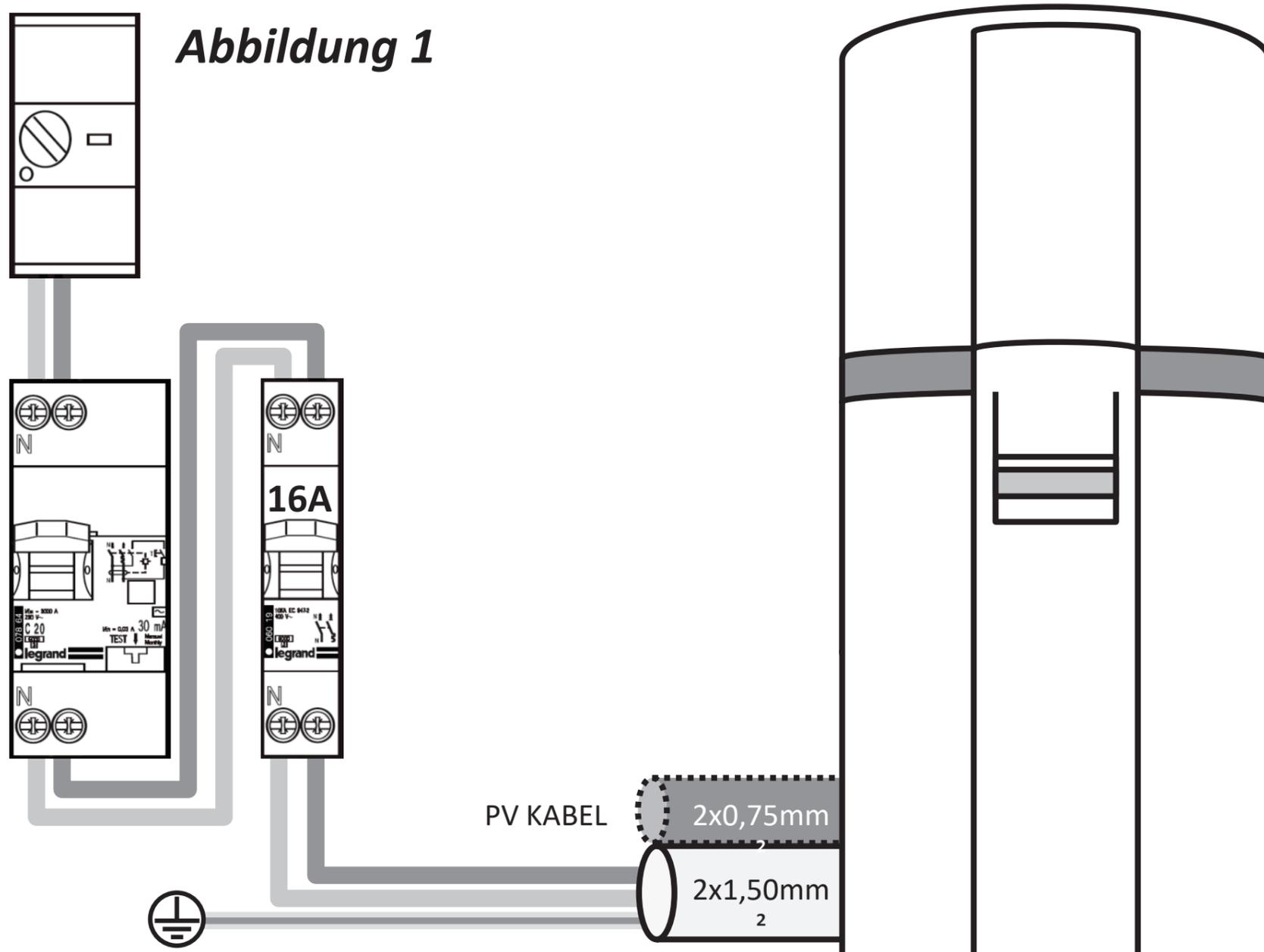
- Einen all-poligen Sicherungsautomaten 16A (Minimum Kategorie C, und eine Kontaktöffnung von min 3mm).
- Einen Fehler Stromschalter 30mA.



Verbinden Sie niemals das Heizelement direkt mit dem Netz.

Das Sicherheitsthermostat der Zusatzheizung darf nur vom Hersteller repariert werden. **Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift, erlöschen unsere Garantieverpflichtungen.**

Anschluss-Schema.



Bei der Auswahl der Arbeitszeitbereiche besteht die Möglichkeit, dass der Betrieb der Zusatzheizung unterdrückt wird (siehe Installations-Einstellungen). In dieser Betriebsart ist es möglich den Nachttarif bei Mehrtarifzählern ohne zusätzliches Verbindungskabel zu nutzen.



Das Gerät muss unbedingt geerdet werden.

9. Anbindung von externen Energiequellen



Vor jeglichen Eingriff, sorgen Sie dafür das das Gerät spannungsfrei ist.

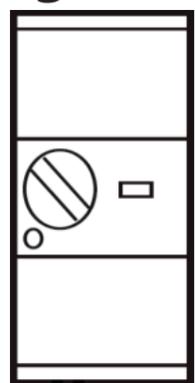
9.1. Anschluss an eine Photovoltaik Anlage

In Verbindung mit einer Photovoltaik Anlage kann die BWWP kostenlos selbsterzeugte elektrische Energie in Form von thermischer Energie (Warmwasser) speichern. Sobald die Photovoltaik Anlage genügend Energie erzeugt sendet der Wechselrichter automatisch ein Signal, welches die WP in den Zwangsbetrieb versetzt (PV Modus). Wird das Signal vom Wechselrichter unterbrochen, kehrt die WP nach 30 Minuten automatisch in die vorher benutzte Betriebsart zurück. Im PV Modus ist die Solltemperatur auf 62 ° C eingestellt (nicht modifizierbar).

Um das Gerät an eine Photovoltaik Anlage anzuschließen benötigen Sie das dafür vorgesehene Kabel.

Schema Eingangssignal 230V

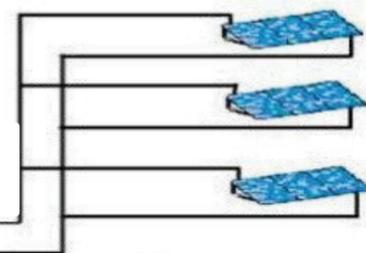
Eingang Versorger



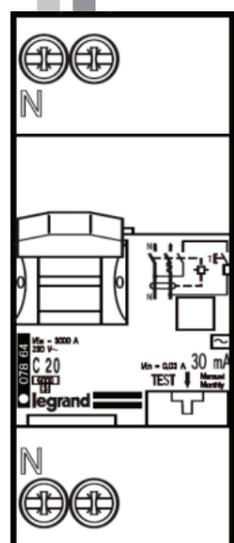
Signal 230V~ – 50 Hz
PV Leistung verfügbar



Wechselrichter



PV Panels



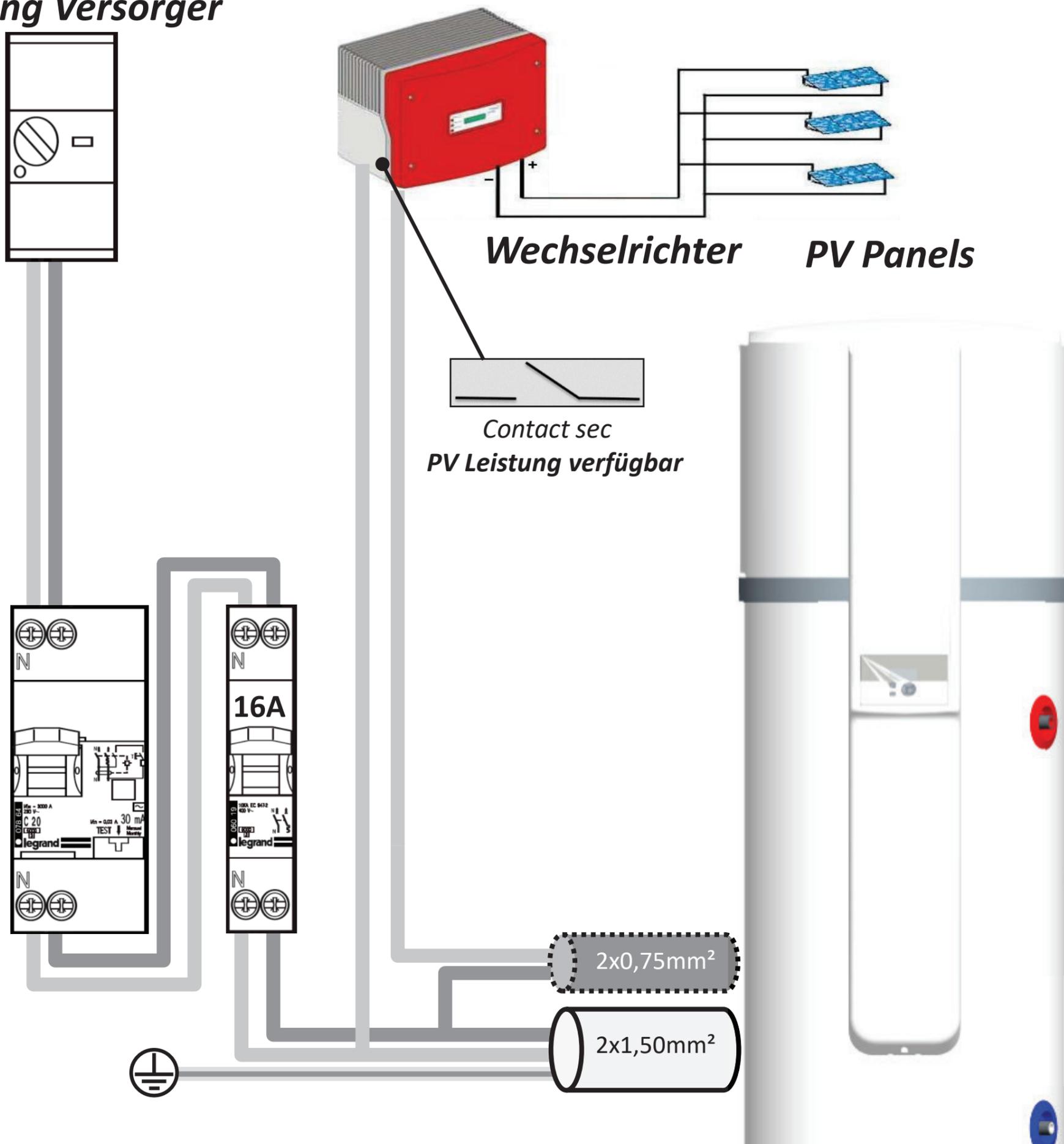
2x0,75mm²

2x1,50mm²



Schema potentialfreier Ausgang

Eingang Versorger



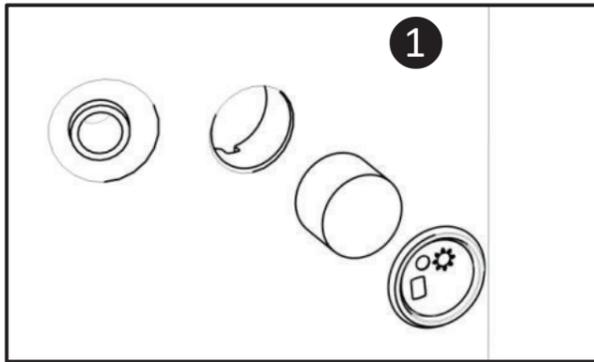
Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion des PV Eingangssignals

  PV-Signal erkannt 

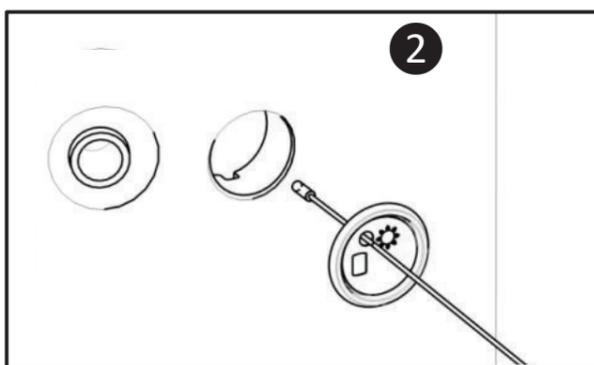
1. Drücken Sie auf die Tasten MENU +  um in das Installateur Menü zu gelangen.
2. Blättern Sie durch die Einstellungen mit den Tasten   bis zur Einstellung « Signal PV ».
3. Die folgende Meldung wird angezeigt « PV Signal erkannt ». Anderenfalls wird die Meldung « PV Signal nicht erkannt » angezeigt.
4. Drücken Sie 5s lang auf die Tasten MENU +  um zurück ins Hauptmenü zu gelangen.

9.2. Anbringung des Temperaturfühlers eines externen Heizkreises

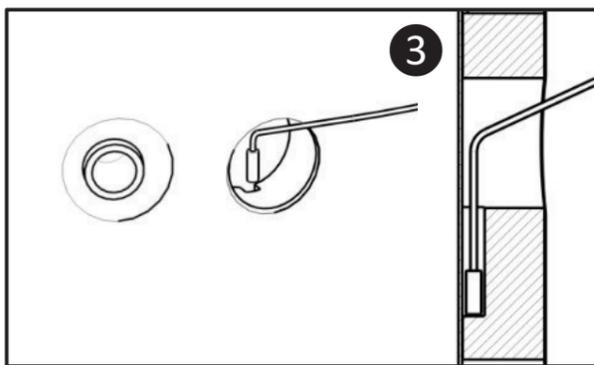
Um das Gerät an einen externen Heizkreis anzuschließen, muss der Heizkreisfühler an der vorgesehenen Stelle angebracht werden (Siehe Abbildung unten). Bei Bedarf versorgt der externe Heizkessel den Zusatzwärmetauscher mit Energie.



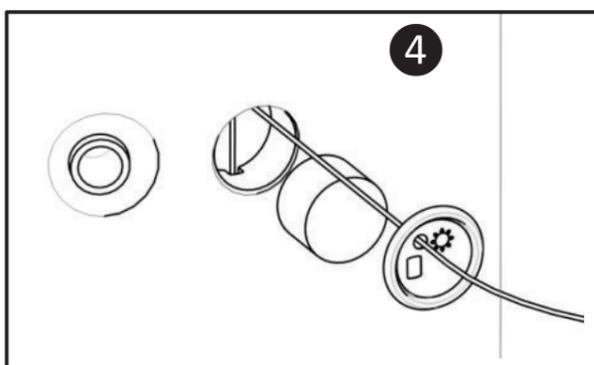
Entfernen Sie die Abdeckung und den Schaumstoff aus der Öffnung neben dem internen Wärmetauscher.



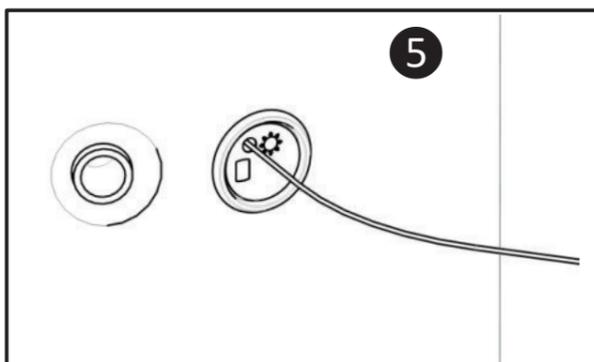
Führen Sie den Temperaturfühler durch die Abdeckung (durch die entsprechende Aussparung in der Abdeckung).



Führen Sie den Temperaturfühler in den Führungsschlitz ein und achten Sie darauf, dass dieser am Ende der Aufnahme positioniert wird.



Verschließen Sie die Öffnung mit dem Schaumstoff, und klipsen Sie die Abdeckung am Gerät fest.



10. Inbetriebnahme

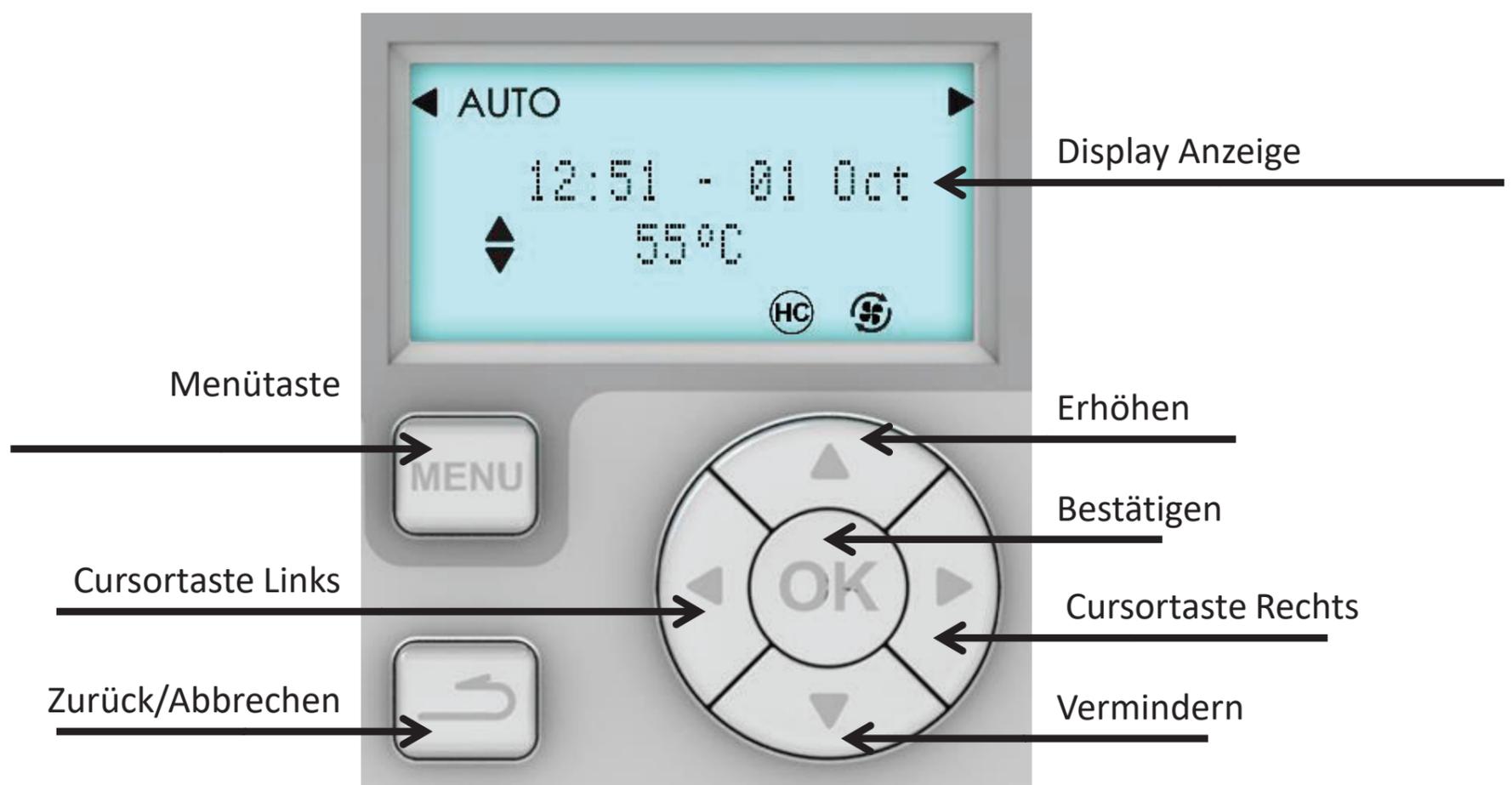
10.1. Befüllung der BWWP

- 1 Öffnen Sie den oder die Warmwasser Zapfstellen.
- 2 Vergewissern Sie sich dass das Entleerungsventil der Sicherheitsamatur geschlossen ist und öffnen Sie das Absperrventil am Kaltwasser Zulauf.
- 3 Sobald das Wasser aus den Warmwasser Zapfstellen ausläuft, schließen Sie diese. Ihre BWWP ist nun vollständig mit Wasser gefüllt.
- 4 Kontrollieren Sie die Anschlüsse und Verrohrung auf Dichtheit, sowie die ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitsamatur, indem Sie das Entleerungsventil mehrmals betätigen. Dadurch entfernen Sie eventuell vorhandene Fremdkörper über das Entleerungsventil.

10.2. Erstinbetriebnahme

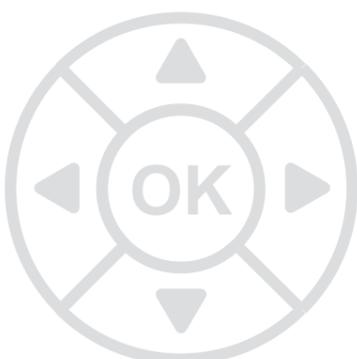


Falls die BWWP gekippt wurde, warten Sie 1h vor Inbetriebnahme der BWWP.



- 1 Verbinden Sie die BWWP mit Netz.
- 2 Überprüfen Sie das keine Fehlermeldung angezeigt wird.
- 3 Befolgen Sie die folgenden Anleitungen um die unterschiedlichen Einstellungen vorzunehmen und gehen anschließend direkt zur Funktionsüberprüfung über.

10.3. Navigation im Menü



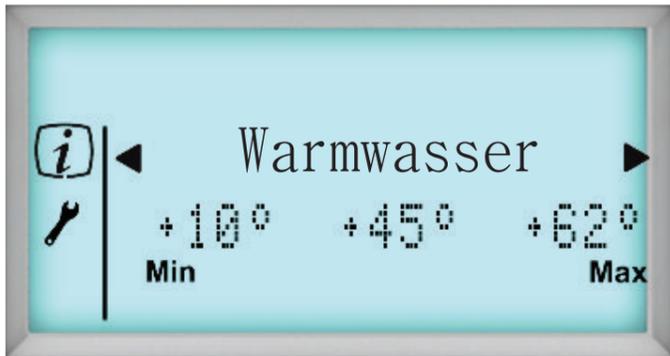
Durch mehrmaliges drücken der Menütaste können Sie die unterschiedlichen Menüs in der folgenden Reihenfolge durchzublättern :

ALLGEMEINES → INFO → EINSTELLUNG → TEST(*)

(*) **ausschließlich** im **INSTALLATEUR** Modus

10.3.1 Informationsanzeige

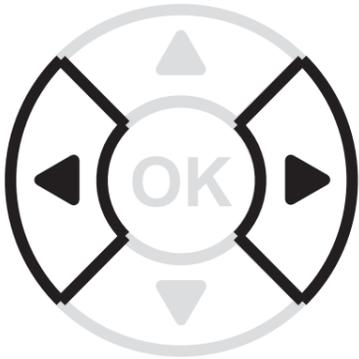
Ich möchte die Temperatur eines Fühlers, den Betriebszustand der Komponenten oder die Anzahl der Betriebsstunden im Infomenü abrufen...



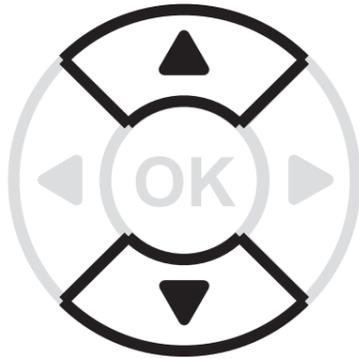
Informationen durchblättern

10.3.2. Änderung einer Einstellung

Ich möchte den Sollwert im Hauptmenü ändern, einen Zähler im Infomenü zurücksetzen, einen Wert im Einstellungs Menü verändern, im Test Menü Komponenten in den Zwangsbetrieb versetzen...



Einstellung auswählen



Wert ändern



Änderung bestätigen

10.4. Installations Einstellungen

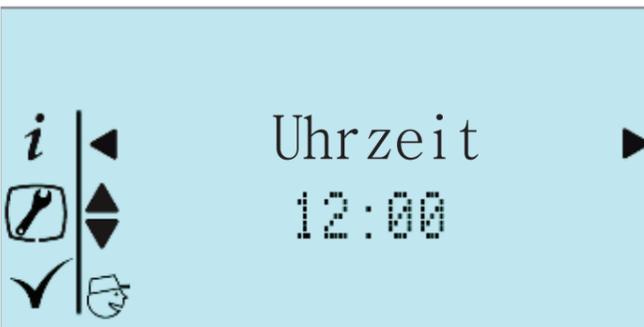


Um ins Installations Einstellungs Menü zu gelangen, drücken Sie gleichzeitig für mindestens 5s die Taste MENU und die Cursortaste OBEN.

Wenn Sie im Installateurmenü sind dann erscheint auf der linken Seite das folgende Piktogramm .

Drücken Sie anschließend auf die Taste MENU um das Installations Einstellungs Menü aufzurufen. (Schlüssel Symbol in der Anzeige)

10.4.1. Einstellung der Uhrzeit :



1. Drücken Sie auf die Taste um in die Einstellung «UHRZEIT » zu gelangen.
2. Stellen Sie die Uhrzeit mit Hilfe der Tasten und ein.
3. Bestätigen Sie durch das Drücken der Taste OK.
4. Um auf die nächste Einstellung zu gelangen drücken Sie auf .
5. Um ins Hauptmenü zurück zu gelangen drücken gleichzeitig Sie 5s lang auf MENU +

Bemerkung : Die Umstellung Sommer-/Winterzeit erfolgt automatisch

10.4.2. Einstellung des Datums :



1. Drücken Sie auf die Taste um in die Einstellung « Datum » zu gelangen.
2. Stellen Sie die Werte Jahr/Monat/Tag mit Hilfe der Tasten und ein .
3. Bestätigen Sie nach jeder Einstellung diese mit der Taste OK.
4. Um auf die nächste Einstellung zu gelangen drücken Sie auf .
5. Um ins Hauptmenü zurück zu gelangen drücken gleichzeitig Sie 5s lang auf MENU +

10.4.3. Zeitliche Freigabe der Energiequellen (Timer Funktion) :



1. Drücken Sie auf die Taste um in die Einstellung « Arbeitszeiten » zu gelangen.
2. Mit Hilfe der Tasten und können Sie die gewünschten Betriebsarten auswählen.
3. Bestätigen Sie durch das Drücken der Taste OK.
4. Um auf die nächste Einstellung zu gelangen drücken Sie auf .
5. Um in das Hauptmenü zurück zu gelangen drücken Sie gleichzeitig 5s lang auf , MENU +

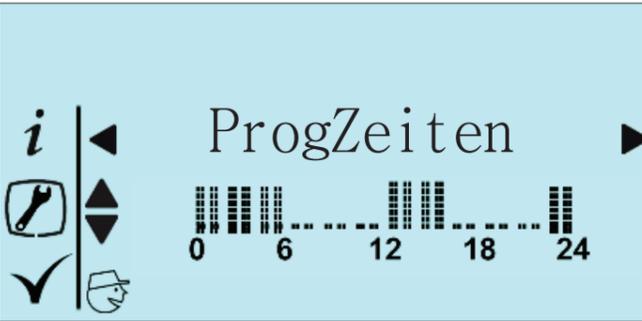
Auswahl der Betriebsarten :

WP + EL Prog: Die Wärmepumpe und die elektrische Zusatzheizung arbeiten ausschließlich in den vorprogrammierten Arbeitszeiten (Zeitfenster).

WP 24h-EL Prog: Wärmepumpe Betrieb uneingeschränkt nach Bedarf ; elektrische Zusatzheizung arbeitet nur in den vorprogrammierten Arbeitszeiten (Zeitfenster).

WP + EL 24h: Wärmepumpe und elektrische Zusatzheizung im zeitlich uneingeschränkten Betrieb.

10.4.4. Einstellung der Arbeitszeiten :



1. Drücken Sie auf diese Taste ► um in die Einstellung «ProgZeiten » zu gelangen.
2. Bestätigen Sie durch das Drücken der Taste OK.
3. Programmieren Sie den Beginn der Arbeitszeit 1 (Anfang P1) mit Hilfe der Tasten ▲ und ▼ .
4. Bestätigen Sie durch das Drücken der Taste OK.
5. Programmieren Sie das Ende der Arbeitszeit 1 (Ende P1) mit Hilfe der Tasten ▲ und ▼ .
6. Bestätigen Sie durch das Drücken der Taste OK.
7. Programmieren Sie den Beginn der Arbeitszeit 2 (Anfang P2) mit Hilfe der Tasten ▲ und ▼ .
8. Bestätigen Sie durch das Drücken der Taste OK.
9. Programmieren Sie das Ende der Arbeitszeit 2 (Ende P2) mit Hilfe der Tasten ▲ und ▼ .
10. Bestätigen Sie durch das Drücken der Taste OK
11. Um ins Hauptmenü zurück zu gelangen drücken Sie 5s lang auf die Tasten MENU + ▲

Bemerkung : Nur zugänglich, wenn vorher programmierbare Betriebsarten « Prog » gewählt wurden.



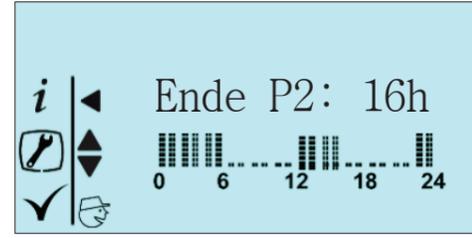
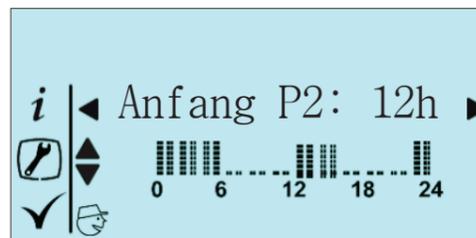
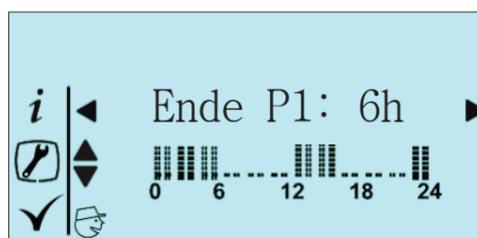
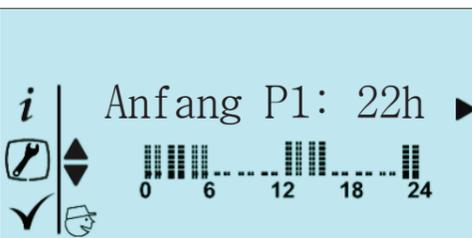
Die Einstellung der Arbeitszeiten unterliegt den folgenden Regeln :

- Das Einstellungsraster ist stundenweise.
- Die Summe der 2 Arbeitszeiten muss mindestens 8 Stunden betragen.
- Die einzelne Arbeitszeit muss zwischen 4 Std. und 12 Std. betragen. Die zweite Arbeitszeit kann auf 0 gesetzt werden wenn die erste Arbeitszeit mindestens 8 Std. beträgt.

Beispiel 1 :

Ich möchte 2 Arbeitszeiten (Zeitfenster) einstellen : Die erste Arbeitszeit von 22h bis 6h und die zweite Arbeitszeit von 12h bis 16h. Folgende Einstellungen müssen vorgenommen werden :

- Anfang P1 : 22h,
- Ende P1 : 6h,
- Anfang P2 : 12h,
- Ende P2 : 16h.



Beispiel 2 :

Ich möchte die erste Arbeitszeit zwischen 23h und 8h einstellen. Die Summe der Arbeitszeiten überschreitet 8std, also 9std, die zweite Arbeitszeit kann also auf 0std gesetzt werden. Folgende Einstellungen müssen vorgenommen werden :

- Anfang P1 : 23h,
- Ende P1 : 8h,
- Anfang P2 : 8h,
- Ende P2 : 8h.

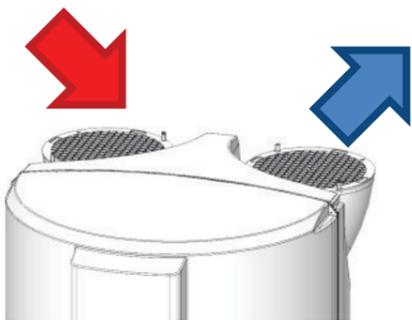
10.4.5. Einstellung der Luft Anschlussarten :


 Verrohrung
 Keine Verrohrung

1. Drücken Sie auf die Taste  um die folgende Einstellung «Verrohrung» auszuwählen.
2. Wählen Sie die Luft Anschlussart mit den folgenden Tasten  und  aus.
3. Bestätigen Sie durch das Drücken der Taste OK.
4. Um in die nächste Einstellung zu gelangen drücken Sie auf .
5. Um ins Hauptmenü zurück zu gelangen, drücken Sie gleichzeitig 5s lang auf die Tasten MENU + .

Auswahl Möglichkeiten :

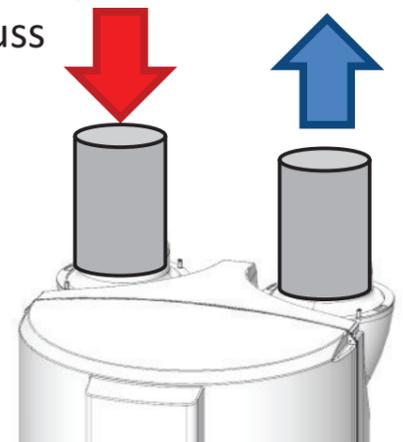
1. Umluft Betrieb



2. Einseitiger Luftkanal Anschluss



3. Beidseitiger Lufkanal Anschluss



10.4.6. Einstellung der Legionellen Schutzfunktion (Anti-Legionellen Funktion):


 Anti-Legionelle
 inaktiv

1. Drücken Sie die Taste  um in die Einstellung « Anti-Legionellen Funktion » zu gelangen.
2. Wählen Sie die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion mit Hilfe des Tasten  und  aus.
3. Bestätigen Sie durch das Drücken der Taste OK.
4. Um in die nächste Einstellung zu gelangen drücken Sie auf .
5. Um ins Hauptmenü zurück zu gelangen, drücken Sie gleichzeitig 5s lang auf die Tasten MENU + .

Beschreibung der Legionellen Schutzfunktion :

Wenn diese Funktion aktiviert ist, führt das Gerät in der eingestellten Betriebsart (AUTO oder ECO) einen Aufwärmzyklus –im Rahmen der freigegebenen Arbeitszeiten . auf einen Festwert von 62°C durch. Diese Funktion verschlechtert den Gesamtwirkungsgrad des Gerätes und ist nur im Fall längerer Abwesenheit nötig.

10.4.7. Einstellung Notbetrieb:


 Notbetrieb
 inaktiv

1. Drücken Sie die Taste  um in die Einstellung « Notbetrieb » zu gelangen.
2. Wählen Sie die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion mit Hilfe des Tasten  und  aus.
3. Bestätigen Sie durch das Drücken der Taste OK.
4. Um in die nächste Einstellung zu gelangen drücken Sie auf .
5. Um ins Hauptmenü zurück zu gelangen, drücken Sie gleichzeitig 5s lang auf die Tasten MENU + .

Beschreibung des Notbetriebs :

Diese Einstellung ermöglicht ihnen im Falle des Ausfalls der Wärmepumpe einen Betrieb mit reduzierter Warmwassermenge bis zur Fehlerbeseitigung durch den Kundendienst. Achtung, in dieser Funktion wird nur die Hälfte des Warmwassers erwärmt.

10.5. Überprüfung der Funktion

Ein Spezielles Testmenü erlaubt es Ihnen, die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes zu überprüfen.



Um in das TEST Menü der Installation zu gelangen, drücken Sie mindestens 5sec lang gleichzeitig auf die MENÜ Taste und den Pfeil NACH OBEN.



Wenn Sie im Installateur Menü sind erleuchtet unten links auf der Anzeige das folgende Symbol .

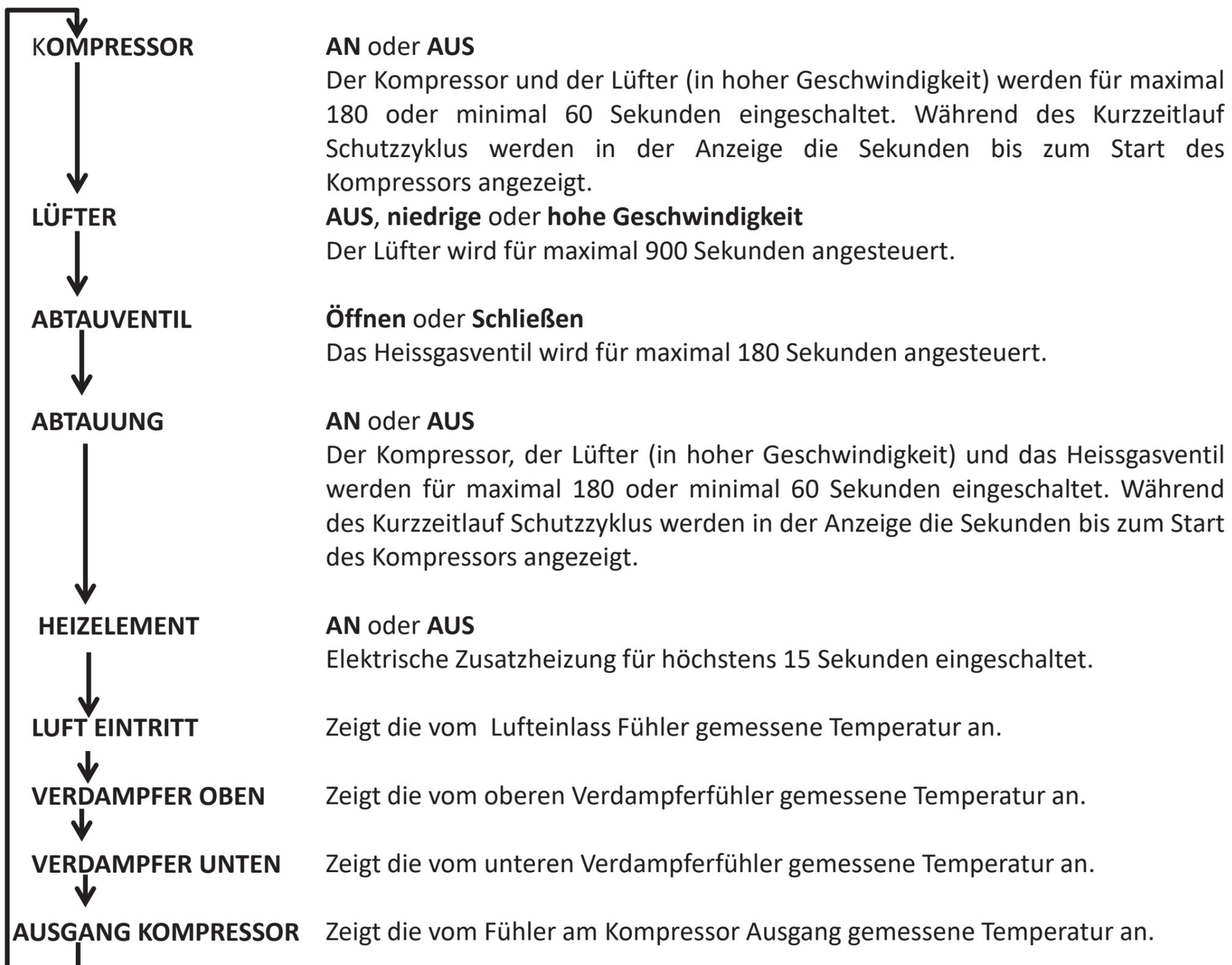
Drücken Sie anschließend 2 mal auf die MENÜ Taste um das TEST Menü auszuwählen, was über ein Häkchen bestätigt wird wird .

Am Anfang des Menüs erscheint die Frage ob die BWWP befüllt ist.

Die Befüllung mit Wasser muss unbedingt bestätigt werden, um in die Folgeeinstellungen zu gelangen.

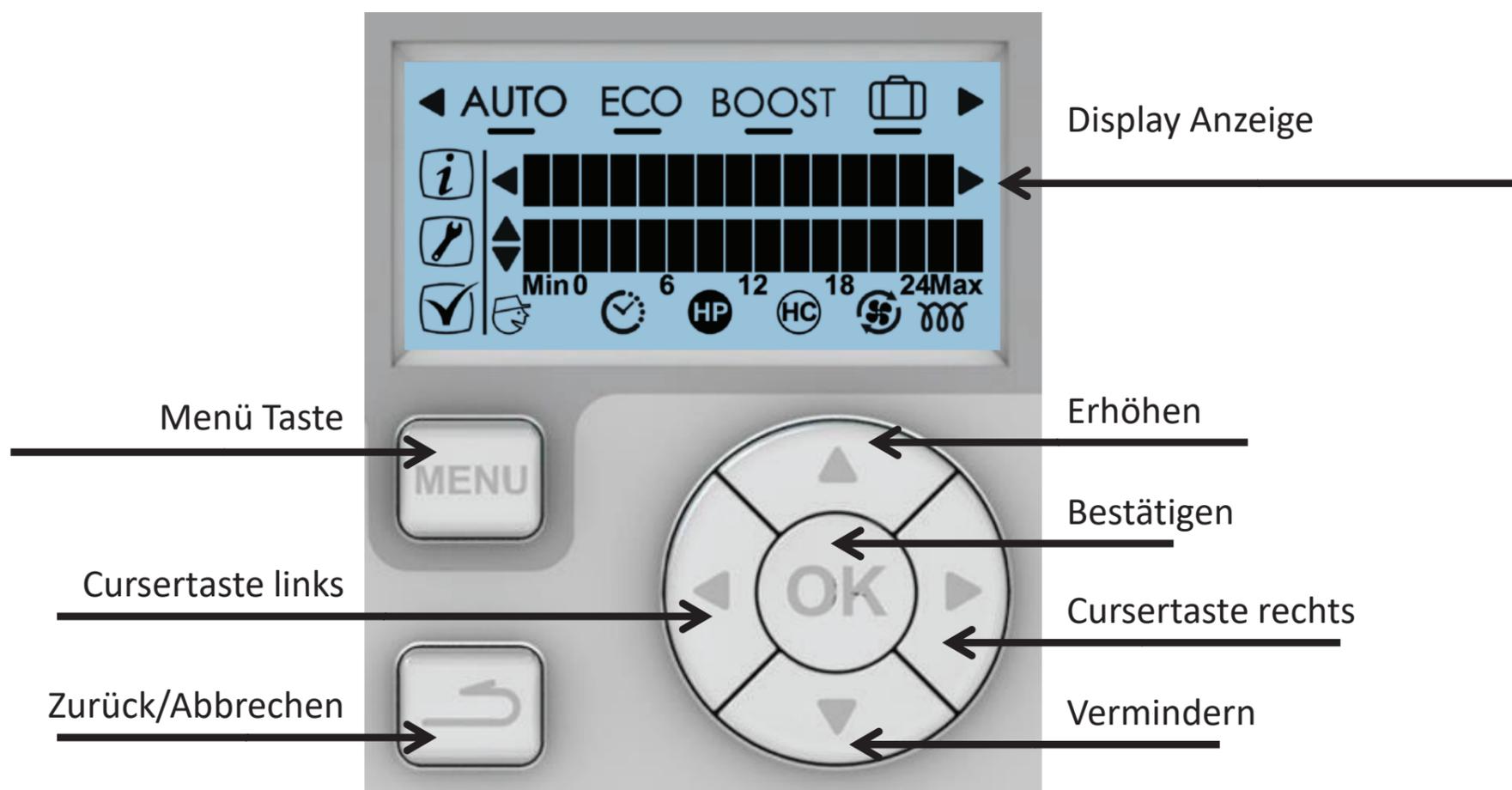
Diese Einstellung berücksichtigt keine Fehlermeldungen (Trockenlaufschutz) und keine Fühlertemperaturen. Aus diesem Grund darf das Gerät nicht in dieser Einstellung betrieben werden. Im Zwangsbetrieb werden die einzelnen Komponenten automatisch nach einem bestimmten Zeitintervall abgeschaltet, um diese zu schützen.

Aufbau des TEST MENÜS :



Bedienung

1. Bedienfeld



2. Beschreibung der Symbole

Symbole	Benennung	Beschreibung
	Wärmepumpe, Kompressor und Lüfter	Erscheint wenn WP in Betrieb ist. Blinkt langsam wenn die WP startet.
	Heizelement	Erscheint wenn Zusatzheizung in Betrieb ist.
	Programmierung	Erscheint wenn der Programmier-Modus (Timerfunktion) gewählt wurde.
Min Max	Minimum Maximum	Zeigt den niedrigstenwert (oder Höchstwert) der einzelnen Fühlers an.
	Infomenü	Erlaubt das Abrufen der Informationen des Gerätes.
	Konfigurationsmenü	Ermöglicht es, die Benutzereinstellung des Gerätes abzurufen.
	Testmenü	Ermöglicht den Zwangsbetrieb des Gerätes.
	Installateurmenü	Erlaubt die erweiterte Konfiguration des Gerätes durch einen Fachmann.
	Cursortasten Oben/Unten	Zeigt an dass der Cursor nach oben oder unten bewegt werden kann.
	Cursortasten Links/Rechts	Zeigt an dass der Cursor nach links oder rechts bewegt werden kann.

3. Beschreibung der Betriebsarten

Betriebsart	Beschreibung
AUTO	Optimierter Betrieb der Wärmepumpe und der elektrischen Zusatzheizung für höchstmöglichen Komfort.
ECO	Wärmepumpe allein in Betrieb. (Der Betrieb der Zusatzheizung erfolgt nur im Fall einer defekten WP)
BOOST	Zwangsbetrieb von WP und elektrische Zusatzheizung für einen Betriebszyklus.
	Längere Abwesenheit : Frostschutz der BWWP und automatische WW-Bereitung am letzten Tag der Abwesenheit.

Funktion der Betriebsart AUTO:

Diese Betriebsart steuert automatisch die Wahl der Energiequelle und erlaubt eine maximale Energie Einsparung bei optimalen Warmwasser Komfort.

Die BWWP wählt vorrangig die WP als Energiequelle. Falls die Lufttemperaturen außerhalb des Betriebsbereiches liegen, wird die elektrische Zusatzheizung zugeschaltet um eine genügende große Menge an Warmwasser zu gewährleisten.

Funktion der Betriebsart ECO:

Diese Betriebsart benutzt ausschließlich nur die Wärmepumpe (WP) für das Bereiten des warmen Wassers. Diese Betriebsart kann in manchen Fällen zu einen Mangel an Warmwasser führen (hauptsächlich bei Lufttemperaturen außerhalb des Betriebsbereichs). Es wird daher empfohlen diese Betriebsart bei Lufttemperaturen > 3°C zu benutzen.

Funktion der Betriebsart BOOST:

Im Fall von anormal hohem Wasserbedarf haben Sie die Möglichkeit, die Betriebsart BOOST zu aktivieren. Diese setzt die WP und Zusatzheizung gleichzeitig in Gang. Das Umschaltsignal für Tag-/Nachtbetrieb wird dabei deaktiviert. In dieser Betriebsart wird einmalig Warmwasser mit Maximaltemperatur aufbereitet, um eine möglichst große Warmwassermenge bereit zu stellen. Nach dem Durchlaufen de BOOST Zyklus schaltet die Regelung automatisch in die vorher gewählte normale Betriebsart zurück.

Funktion der Betriebsart ABWESENHEIT:

Diese Betriebsart ermöglicht es ihnen bei Abwesenheit Energie und Kosten zu sparen: Diese Funktion garantiert eine Mindest-Wassertemperatur von 15°C. Mit Hilfe der Cursortasten können Sie die Abwesenheitsdauer einstellen:

- Entweder unbestimmte Dauer (eine Dauerabwesenheit ab dem Zeitpunkt der Aktivierung),
 - Oder eine zeitlich begrenzte Abwesenheit ab Aktivierung bis zum vorprogrammierten Datum:
- Programmieren Sie das Datum des letzten Abwesenheitstags (Jahr/Monat/Tag)

Am letzten programmierten Abwesenheitstag bereitet die BWWP Warmwasser mit der Legionellen Schutzfunktion auf. Darnach schaltet sie automatisch in die normale Betriebsart zurück.

Funktion im PV Modus :

Diese Betriebsart ermöglicht ihnen die Verbindung mit eine Photovoltaik Anlage zu aktivieren. Die BWWP empfängt dann ein Signal von der Photovoltaik Anlage, und setzt so die WP in den Zwangsbetrieb. Wenn das Signal der Photovoltaik Anlage nicht mehr zur Verfügung steht, schaltet die Regelung automatisch nach 30 Minuten auf die vorherige Betriebsart zurück.

Solange das Signal anliegt, ist die Solltemperatur automatisch auf 62°C eingestellt (nicht einstellbar).

Pflege, Wartung und Fehlerbehebung

1. Empfehlungen an den Benutzer

Kann die Abwesenheitsfunktion bei längerer Abwesenheit nicht benutzt werden, oder ist das Gerät längere Zeit spannungsfrei, muss der Speicher entleert werden. Gehen Sie dabei wie folgt vor :

1 Trennen Sie das Gerät vom Netz.



3 Öffnen Sie eine Warmwasser Zapfstelle.

2 Schließen Sie den Kaltwasser Zufluss.

4 Öffnen Sie das Entleerungsventil der Sicherheitsamatur.



2. Pflege

Um die Leistung ihrer BWWP zu erhalten, wird empfohlen, diese regelmäßig zu warten.

Durch den BENUTZER :

Was	Wann	Wie
Sicherheitsamatur	1 bis 2 mal pro Monat	Betätigen Sie das Sicherheitsventil. Überprüfen Sie den korrekten Auslauf des Wassers.
Allgemeinzustand	1 mal pro Monat	Überprüfen Sie den allgemein Zustand ihres Gerätes : keine Fehlermeldungen, keinen Leckagen an den Anschlüssen...



Vor der Entfernung der Fontabdeckung oder der Abdeckhaube muss das Gerät spannungsfrei sein.

Durch einen FACHMANN:

Was	Wann	Wie
Verrohrung	1 mal pro Jahr	Überprüfen Sie den Anschluss der Luftkanäle an die WP. Überprüfen Sie die Anordnung der Luftkanäle und ob diese nicht gequetscht wurden.
Kondensat Ablauf	1 mal pro Jahr	Überprüfen Sie den Ablaufschlauch auf Verschmutzung.
Elektrische Anschlüsse	1 mal pro Jahr	Überprüfen Sie alle elektrische Anschlüsse auf festen und ordnungsgemäßen Sitz, sowohl für die externen Anschlüsse als auch die interne Verkabelung.
Elektrische Zusatzheizung	1 mal pro Jahr	Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion der elektrischen Zusatzheizung in dem Sie die Leistungsaufnahme messen.
Verkalkung	Alle 2 Jahre	Entkalken Sie den Speicher, falls das Wasser zu Kalkablagerungen neigt.



Die Verstellung der Stellschraube des Expansionsventils darf nur durch einen autorisierten Kältetechniker vorgenommen werden. Jede Verstellung des Expansionsventils ohne vorherige Genehmigung des Herstellers führt zu einem Garantiausschluss. Wir raten davon ab die Einstellung des Expansionsventils zu ändern, wenn nicht vorab alle anderen Möglichkeiten zur Fehlerbehebung ausgeschöpft wurden.

Durch einen autorisierten KÄLTETECHNIKER :

Was	Wann	Wie
Wärmeaustausch der Wärmepumpe	Alle 2 Jahre*	Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des Wärmeaustausches der WP.
Komponenten der WP	Alle 2 Jahre*	Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des Lüfters (in den 2 Geschwindigkeiten) und des Heissgasventils.
Verdampfer	Alle 2 Jahre*	Reinigen Sie den Verdampfer mit einem Nylonpinsel und einem nicht scheuernden oder nicht korrosiven Reinigungsmittel.
Kältemittel	Alle 5 Jahre*	Überprüfen Sie Kältemittelmenge.

* Im Falle von staubiger Umgebung, muss das Wartungsintervall verkürzt werden.

3. Öffnung des Gerätes zu Wartungszwecken

Um an die WP zu gelangen :

- 1 Entfernen Sie die 4 Schrauben der Vorderen Abdeckhaube.
- 2 Kippen Sie die vordere Abdeckhaube nach vorne.



Um an die Regelung zu gelangen :

- 1 Entfernen Sie die vordere Abdeckhaube wie oben beschrieben,
- 2 Entfernen Sie die untere Schraube der Frontabdeckung,
- 3 Schieben Sie die Frontabdeckung nach oben um sie von der unteren Befestigung zu lösen,
- 4 Benutzen Sie den Haken auf der linken Seite um die Frontabdeckung abzustellen.



4. Fehlerdiagnose

Sollte das Gerät kein Warmwasser bereiten oder sollte Dampf m Wwauslass austreten, trennen Sie das Gerät vom Netz und wenden Sie sich an ihren Installateur.



Die Fehlerbehebung muss grundsätzlich durch einen autorisierten Fachmann durchgeführt werden.

4.1. Fehleranzeige

Die Fehlermeldung kann durch Drücken der OK Taste ausgeschaltet oder zurückgesetzt werden.

Fehler Anzeige	Ursache	Auswirkung	Fehlerbehebung
Fehler 03 Fehler Fühler Warmwasser	WW-Temperatur Fühler defekt oder außerhalb des Messbereiches	Die WW- Temperatur kann nicht erfasst werden: keine WW Erwärmung.	Überprüfen Sie die Anschlüsse (Anschluss A1) des WW-Temperaturfühlers (Tauchhülse). Falls nötig, tauschen Sie den Fühler aus.
Fehler 09 Fehler WW- Temperatur	WW-Temperatur zu hoch ($T > 80^{\circ}\text{C}$)	Gefahr, daß das mechanische Sicherheitsventil auslöst : keine WW-Bereitung.	Überprüfen Sie ,ob die tatsächliche Temperatur an der Zapfstelle erhöht ist ($T > 80^{\circ}\text{C}$). Überprüfen Sie die Anschlüsse (Anschluss A1) und die Position des WW- Temperaturfühlers (Tauchhülse). Überprüfen Sie, daß die Zusatzheizung nicht ständig angesteuert wird. Entriegeln Sie die mechanische Sicherung, falls nötig.
Info 12 Wasser zu kalt	KW-Temperatur zu gering ($T < 5^{\circ}\text{C}$)	WP außer Betrieb. WW-Bereitung mit Zusatzheizung.	Wird automatisch zurückgesetzt wenn $T > 10^{\circ}\text{C}$. Kontrollieren Sie die ordnungsmäße Installation (Raum frostgeschützt).
Fehler 21 Lufteinlass- Fühler Defekt	Temperaturfühler am Lufteinlass defekt oder außerhalb des Messbereiches	WP außer Betrieb. WW-Bereitung mit Zusatzheizung.	Überprüfen Sie die Anschlüsse (Anschluss A4) und die Position des Lufteinlassfühlers. Falls nötig, tauschen Sie den Fühlerset aus.
Fehler 22 Fehler Verdampfer- Fühler Oben	Temperaturfühler am Verdampfer oben defekt oder außerhalb des Messbereichs (-20 bis 110)	WP außer Betrieb. WW-Bereitung mit Zusatzheizung.	Überprüfen Sie die Anschlüsse (Anschluss A4) und die ordnungsgemäße Befestigung des Fühlers auf dem Rohr. Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des Lüfters und daß dieser frei und ohne anzuhalten dreht.
Fehler 23 Verdampfer- Fühler unten Defekt	Temperaturfühler am Verdampfer unten defekt oder außerhalb des Messbereichs (-20 bis 110)	WP außer Betrieb. WW-Bereitung mit Zusatzheizung.	Überprüfen Sie die Anschlüsse (Anschluss A4) und die ordnungsgemäße Befestigung des Fühlers auf dem Rohr. Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des Lüfters und daß dieser frei und ohne anzuhalten dreht.
Fehler 25 Fehler Stromversorg. Kompressor	Pressostat oder Sicherheitsthermo- stat des Kompressors	WP außer Betrieb. WW-Bereitung mit Zusatzheizung.	Überprüfen Sie die Anschlüsse des Kompressors (Anschluss R1), des Pressostats, des Anlaufkondensators (15mF) und des Heissgasventils (Anschluss T2).

Fehler Anzeige

Ursache

Auswirkung

Fehlerbehebung

Fehler 28
Fehler
Abtauung

Fehlerhafter
Abtau Prozess

WP
Abgeschaltet.
Aufheizprozess
mit
Zusatzheizung.

Überprüfen Sie den Verdampfer auf Verschmutzung.
Überprüfen Sie die Kältemittelmenge R134a (Bei Abgetautem Gerät).
Überprüfen Sie die Funktion des Lüfters.
Überprüfen Sie den korrekten Ablauf des Kondensats.
Überprüfen Sie die Anschlüsse des Heissgasventils (Anschluss T2) und seine Funktion (Testmenü).

Fehler 29
Fehler
T°
Kompressor-
Ausgang

Temperatur am
Kompressoraus-
gang zu hoch

WP
Abgeschaltet.
Aufheizprozess
mit
Zusatzheizung.

Kontrollieren Sie die Widerstandswerte der Kompressorspulen.
Überprüfen Sie den Verdampfer auf Verschmutzung.
Überprüfen Sie die Kältemittelmenge.
Überprüfen Sie den Luftkreislauf (Luftansaugung und Luftauslass) auf ordnungsgemäße Funktion.

Fehler 30
Fehler WP

Kein
Wärmeaust.
oder
Wärmepumpe
läuft
ununterbrochen
länger als 24h

WP
Abgeschaltet.
Aufheizprozess
mit
Zusatzheizung.

Überprüfen Sie den Verdampfer auf Verschmutzung.
Erhöhter Verbrauch durch Zirkulationsleitung oder Leckage in der WW-Verteilung.
Überprüfen Sie die Anschlüsse (Anschluss A4) und die Position der Verdampferfühler.
Überprüfen Sie Kältemittelmenge, die Übertemperatur (5K minimum), und die Funktion der Abtauung.
Kontrollieren Sie die Widerstandswerte der Kompressorspulen.

4.2. Andere Störungen ohne Fehleranzeige

Festgestellte Störung

Mögliche Ursache

Diagnose und Fehlerbehebung

Nicht ausreichend
warmes Wasser.

Keine dauerhafte
Stromversorgung der BWWP.

Überprüfen Sie die dauerhafte Stromversorgung des Gerätes. Überprüfen Sie, das keine Verbindung zwischen WW- und KW-Seite besteht. (Mögliche Ursache: Defekte Mischamatur)

Einstellung der Solltemperatur ist zu niedrig.

Stellen Sie eine höhere Solltemperatur ein.

Betriebsart ECO &
Lufttemperaturen außerhalb des Betriebsbereich.

Wählen Sie die Betriebsart AUTO.
Überprüfen Sie die eingestellten Zeitfenster (Arbeitszeiten).

Zusatzheizung oder seine Verkabelung teilweise außer Betrieb.

Überprüfen Sie den Widerstand des Heizelementes am Verbinder des Kabelbaums, sowie den ordnungsgemäßen Zustand des Kabelbaums.
Überprüfen Sie den Sicherheitsthermostat.

Festgestellte Störung

Mögliche Ursache

Diagnose und Fehlerbehebung

Keine WW- Bereitung
Kein Warmwasser

Keine Stromversorgung an der
BWWP : Sicherung,
Verkabelung,...

Überprüfen Sie die Spannung an
dem Verbindungskabel.
Überprüfen Sie die Einstellungen
des Gerätes.
(Beachten Sie den
Betriebsbereich)

Ungenügende WW-Menge

Unterdimensionierung des WW-
Speichers.

Überprüfen Sie die Dauer der
Zeitfenster (Arbeitszeiten).

Betriebsart ECO eingestellt.

Wählen Sie die Betriebsart AUTO.

Ungenügender Druck an der WW-
Zapfstelle

Filter der Sicherheitsamatur
verschmutzt.

Filter säubern (siehe Kapitel
Wartung).

Verkalkung BWWP.

WW-Speicher Entkalken.

Dauerleckage an der
Sicherheitsamatur
(ausgenommen Aufheizphase)

Sicherheitsventil beschädigt oder
verschmutzt.

Sicherheitsamatur austauschen

Wasserdruck zu hoch

Überprüfen Sie daß der Druck
nach dem Wasserzähler 5 bar (0,5
MPa) nicht überschreitet,
ansonsten installieren Sie einen
Druckminderer (Einstellung : 3
bar/0,3 MPa) nach dem
Hauswasser Anschluss.

Elektrische Zusatzheizung defekt

Der Mechanische
Sicherheitsthermostat wurde
ausgelöst.

Entriegeln Sie den
Sicherheitsthermostat an der
Zusatzheizung.

Elektrischer Thermostat defekt.

Thermostat austauschen.

Heizelement defekt.

Heizelement austauschen.

Überlauf des Kondensats

Kondensatablauf verstopft.

Säubern.

Gerüche

Kein Siphon an der
Sicherheitsamatur oder am
Kondensatablauf.

Siphon einbauen.

Kein Wasser im Siphon der
Sicherheitsamatur.

Siphon füllen.

Austritt von Dampf am WW-
Anschluss

Elektrische Zusatzheizung im
Dauerbetrieb.

Trennen Sie das Gerät vom Netz
und wenden Sie sich an ihren
Installateur.

Bedienfeld defekt oder Probleme
der Anzeige

Keine Stromversorgung.

Kontrollieren Sie die
Stromversorgung.

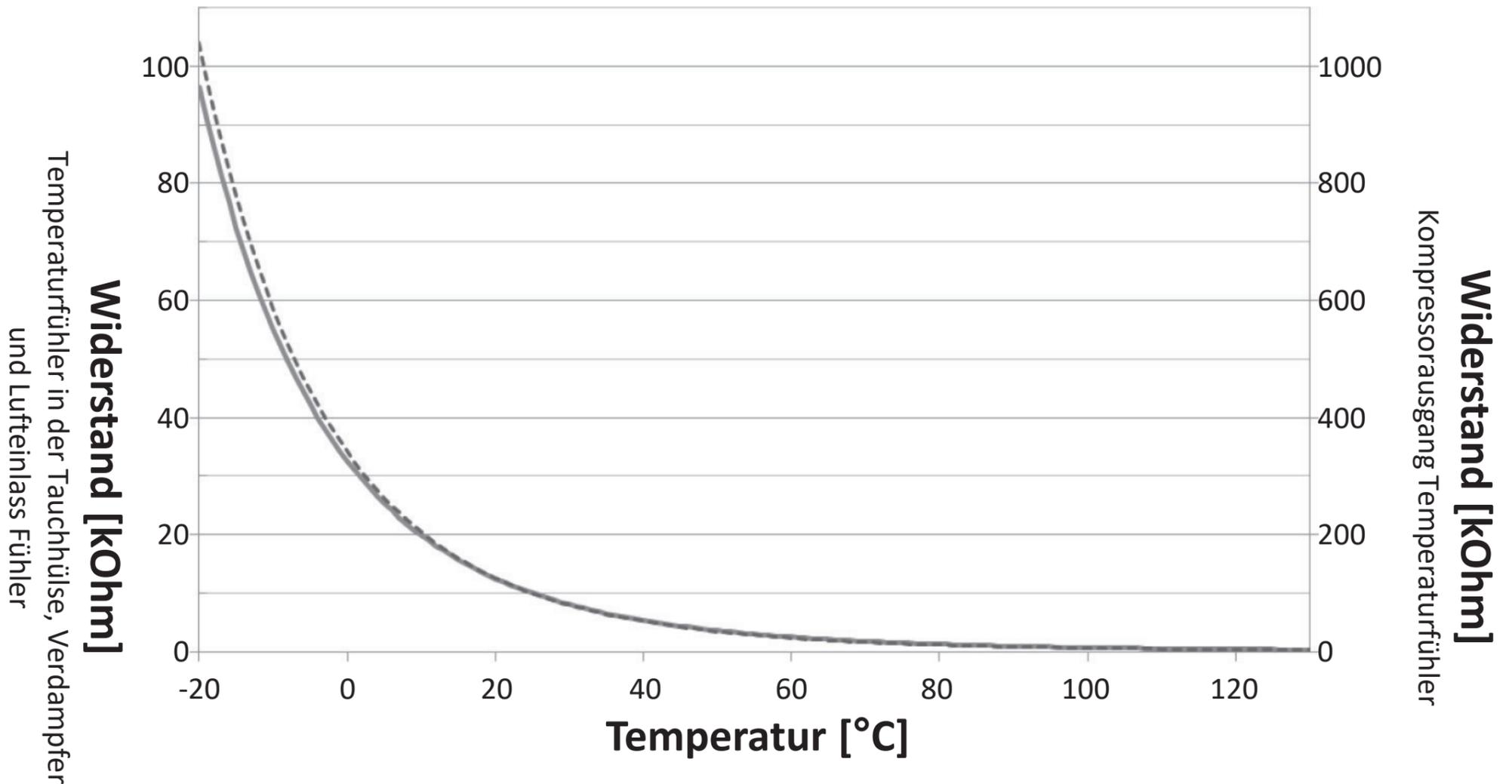
Anzeige defekt.

Anzeige Austauschen.

Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion der BWWP nach jeder Wartung oder Fehlerbehebung.

4.3. Widerstandswert der Temperaturfühler in Ohm in Abhängigkeit von der Temperatur

- Temperaturfühler in Tauchhülse, Verdampfer Fühler, Luftenlass Fühler.
- - - Kompressorausgang Temperaturfühler



5. Kundendienst



Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile des Herstellers.

Alle Eingriffe im elektrischen Bereich müssen durch einen Fachmann ausgeführt werden.

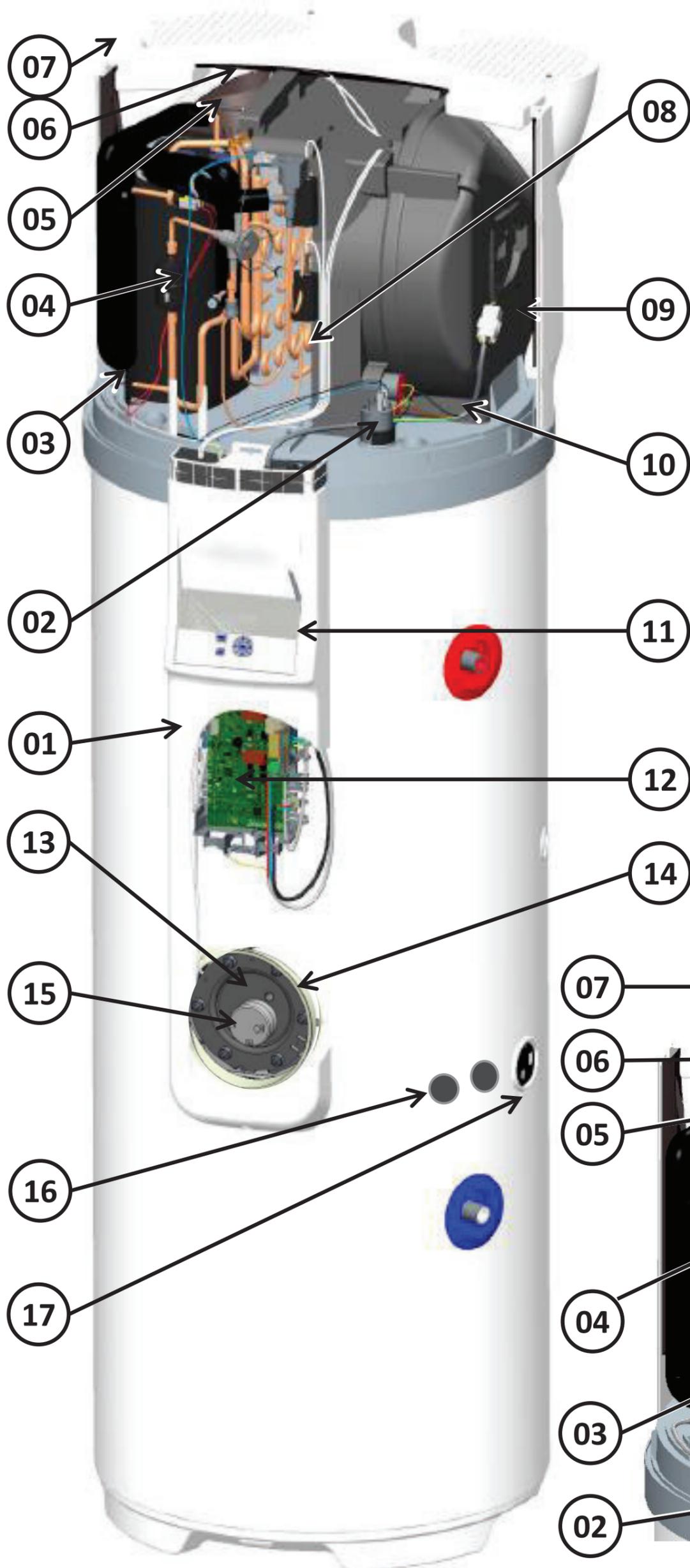
Für jede Bestellung, beim Kundendienst des Herstellers, geben Sie bitte den genauen Typ der BWWP und die Seriennummer an Sie finden diese auf dem Typenschild über den WW- Auslass.

<p>IPX1B</p> <p>CE</p> <p>Réfrigérant / Charge / Max press. / Eq CO2 R134a / 1250 g / 2,3 MPa / 1,79 t eq CO2</p> <p>Contient des gaz à effet de serre fluorés</p>	<p>SATE 250L</p> <p>Code : 986117 / 986118</p> <p>N/S: XXXXXXXXX</p>	<p>← Hersteller</p> <p>← Artikelnummer</p> <p>← Seriennummer</p>
	<p>0,8 MPa (8 bar) Max 230V~ 50 Hz</p> <p>Puissance max 2 570 W</p> <p>Heat pump max 770 W</p> <p>Elec 1 800 W</p> <p>UF : 1523ED MADE IN FRANCE</p>	<p>← Herstellernummer</p>

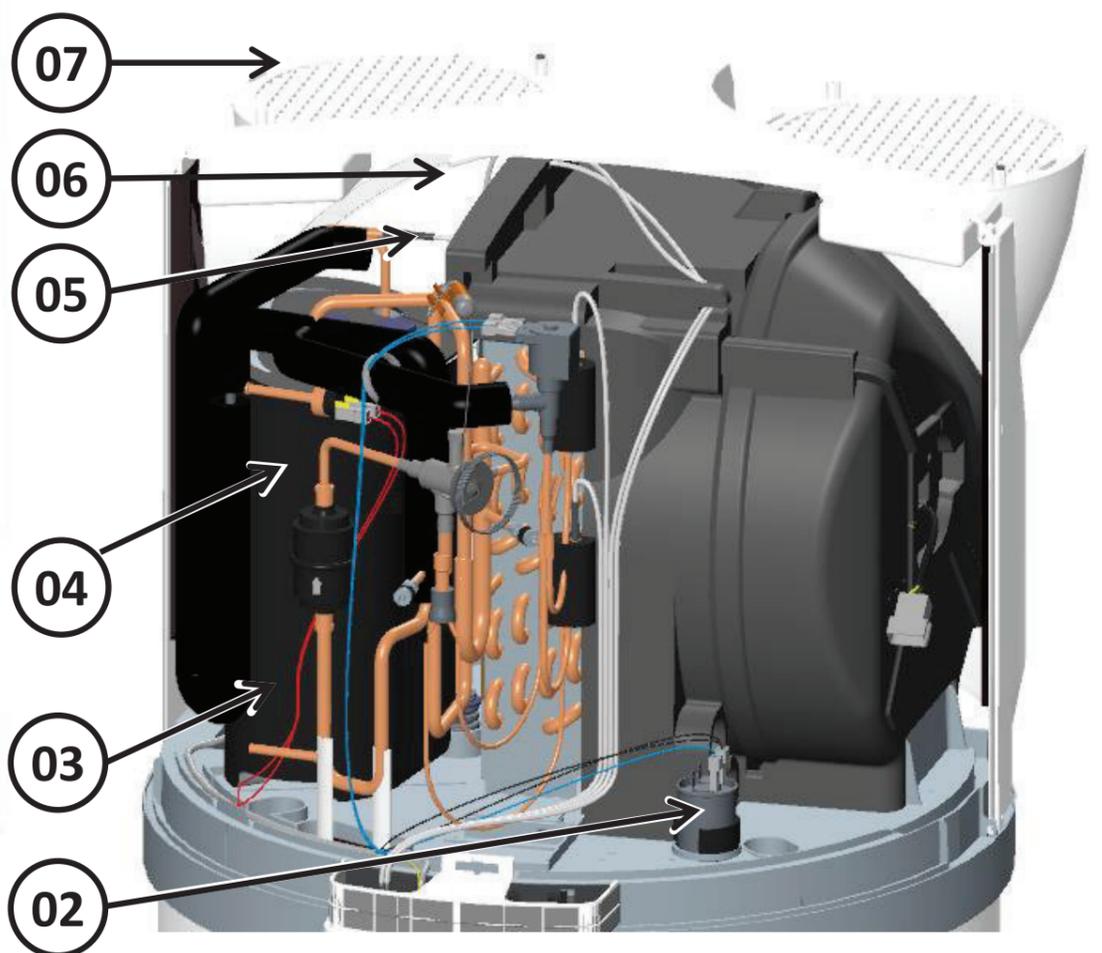


Vor der Öffnung der oberen Abdeckhaube und der Frontabdeckung, stellen Sie sicher, daß das Gerät spannungsfrei ist (Siehe Kapitel « Öffnung des Gerätes zu Wartungszwecken »)

Ersatzteile können durch den Fachhandwerker direkt beim Hersteller bestellt werden.



Nr	Bezeichnung
01	Frontabdeckung
02	Kompressor Kondensator
03	Kompressorhaube (isoliert)
04	Kompressor
05	Kompressorausgang-Fühler
06	Lufteinlass-Fühler
07	Hintere Abdeckhaube Komplett
08	Verdampfer
09	Lüfter
10	Lüfter mit Gehäuse
11	Bedienfeld
12	Elektronische Regelung
13	WW-Temperatur-Fühler
14	Sicherheitsthermostat
15	Heizelement
16	Externer Wärmetauscher
17	Platz für Boiler-Fühler



Garantie

1. Garantieumfang

Störungen die auf Grund der nachfolgenden Bedingungen entstanden sind, sind von der Garantie ausgenommen :

- **Anormale Umweltbedingungen :**
 - Diverse Schäden, die durch Stöße oder das Fallenlassen des Produkts bei der Handhabung, nach dem Verlassen des Werks, hervorgerufen wurden.
 - Die Aufstellung des Gerätes an einem Ort der Frost oder Schlechtwetter-Bedingungen ausgesetzt ist (feuchte, aggressive oder schlecht belüftete Umgebung).
 - Verwendung von Wasser, das nach den Kriterien der DTU plomberie 60-1 Anhang 4 WW, als aggressiv eingestuft wird (Gehalt an Chlor, Sulfat, Kalzium, elektrische Leitfähigkeit und pH-Wert).
 - Wasserhärte $Th < 15^\circ f$.
 - Betriebs Wasserdruck über 5 bar (0,5 MPa).
 - Unzulässige Überspannung in der Spannungsversorgung (Versorgungsnetz, Blitz,...).
 - Schäden die von Problemen resultieren, die auf Grund der Wahl des Aufstellungsortes (schwer zugänglich) nicht erkannt werden konnten und die bei rechtzeitiger Entdeckung durch eine sofortige Reparatur des Gerätes hätten gelöst werden können.
- **Eine Installation der nicht den Gesetzen, den Normen und den Stand der Technik entspricht :**
 - Falscher Montage-Ort der Sicherheitsarmatur oder unbrauchbare Sicherheitsarmatur (Druckminderer, Rückschlagventil oder Absperrventil vor der Sicherheitsarmatur eingebaut).
 - Das Fehlen oder die fehlerhafte Montage einer neuen Sicherheitsarmatur entsprechend der Norm NF-EN-1487 oder die Veränderung deren Einstellungen.
 - Das Fehlen der geeigneten Verschraubungen (Guss, Stahl oder Isolator) an dem WW-Anschluss kann zu Korrosion führen.
 - Elektrischer Anschluss fehlerhaft : nicht entsprechend der Norm NFC 15-100, fehlerhafte Erdung, ungenügender Kabelquerschnitt, Verbindungskabel ohne metallische Enden, nicht Beachtung der durch den Hersteller vorgeschriebenen Anschluss Maßnahmen.
 - Anschluss des Gerätes an das Versorgungsnetz ohne vorherige Befüllung (Trockenheizung).
 - Aufstellung des Gerätes entgegen den Aufstellungs-Empfehlungen in dieser Anleitung.
 - Externe Korrosion als Folge undichter Verrohrung.
 - Falsche Einstellung bei Luftkanal Anschluss.
 - Die Ausführung der Verrohrung entspricht nicht unseren Empfehlungen.
- **Unsachgemäße Wartung :**
 - Ungewöhnliche Verkalkung von Heizelementen oder Sicherheitseinrichtungen.
 - Keine Wartung der Sicherheitsarmatur, wodurch Überdruck entsteht.
 - Keine Reinigung des Verdampfers und des Kondensatablaufs.
 - Ändern der Erstausrüstung, ohne Herstellerfreigabe, oder die Verwendung von Teilen, die nicht vom Hersteller zugelassen sind.



Ein Gerät, das vermutlich einen Schaden verursacht hat, muss vor Ort bleiben um den Gutachtern zur Verfügung zu stehen. Der Geschädigte ist verpflichtet seine Versicherung zu informieren.

2. Garantie Bedingungen

Die BWWP muss von einer autorisierten Fachmann in Übereinstimmung mit den Stand der Technik, den geltenden Normen und den Vorschriften unseres Kundendienstes installiert werden.

Das Gerät muss bestimmungsgemäß genutzt und regelmäßig durch einen Fachmann gewartet werden.

Unter diesen Bedingungen erstreckt sich unsere Garantie auf den kostenlosen Austausch oder die Lieferung des – als vom Hersteller als fehlerhaft anerkannten - Teils an unseren Vertriebspartner oder den Installateur. Angefallene Arbeitskosten, Fahrt- und Transportkosten, ebenso wie jegliche Verlängerung der Garantiezeit sind nicht in den Garantieleistungen enthalten.

Unsere Garantie gilt ab dem Kaufdatum (Nachweis durch Rechnung). Sollte dieser Nachweis nicht erbracht werden können, wird ersatzweise das auf dem Typenschild angegebene Herstellungsdatum – zuzüglich einer Karenzfrist von 6 Monaten – als Beginn der Garantiezeit angenommen.

Die Garantie auf den Austausch von Teilen oder des ganzen Gerätes endet mit dem Ablauf der Garantiefrist des (ursprünglichen) ausgetauschten Teils oder Gerätes.

BEMERKUNG : Die Kosten oder Schäden, die durch unsachgemäße Installation (zum Beispiel Frost, nicht mit der Abwasserleitung verbundene Sicherheitsarmatur, das Fehlen des Sammelbehälters etc.) oder durch Schwierigkeiten beim Zugang zum Gerät entstehen, gehen in keinem Fall zu Lasten des Herstellers.

Die Bestimmungen der vorliegenden Garantiebedingungen schließen nicht die gesetzlichen Rechte des Käufers bezüglich der Garantie auf Freiheit von Fehlern und verdeckten Mängeln aus. Diese werden in jedem Fall im Sinne von Artikel 1641ff des Bürgerlichen Gesetzbuches behandelt.

Der Ausfall eines der Komponenten rechtfertigt in keiner Weise den Austausch des Gerätes. In diesem Falle, ersetzen Sie das defekte Teil.

Die Lieferung von Ersatzteilen die erforderlich für den Gebrauch unserer Produkte sind, ist für einen Zeitraum von 7 Jahren ab Herstellungsdatum von uns gewährleistet.

GARANTIE :

BWWP (Speicher, Heizelement, elektrische und elektronische Teile) : 2 Jahre.

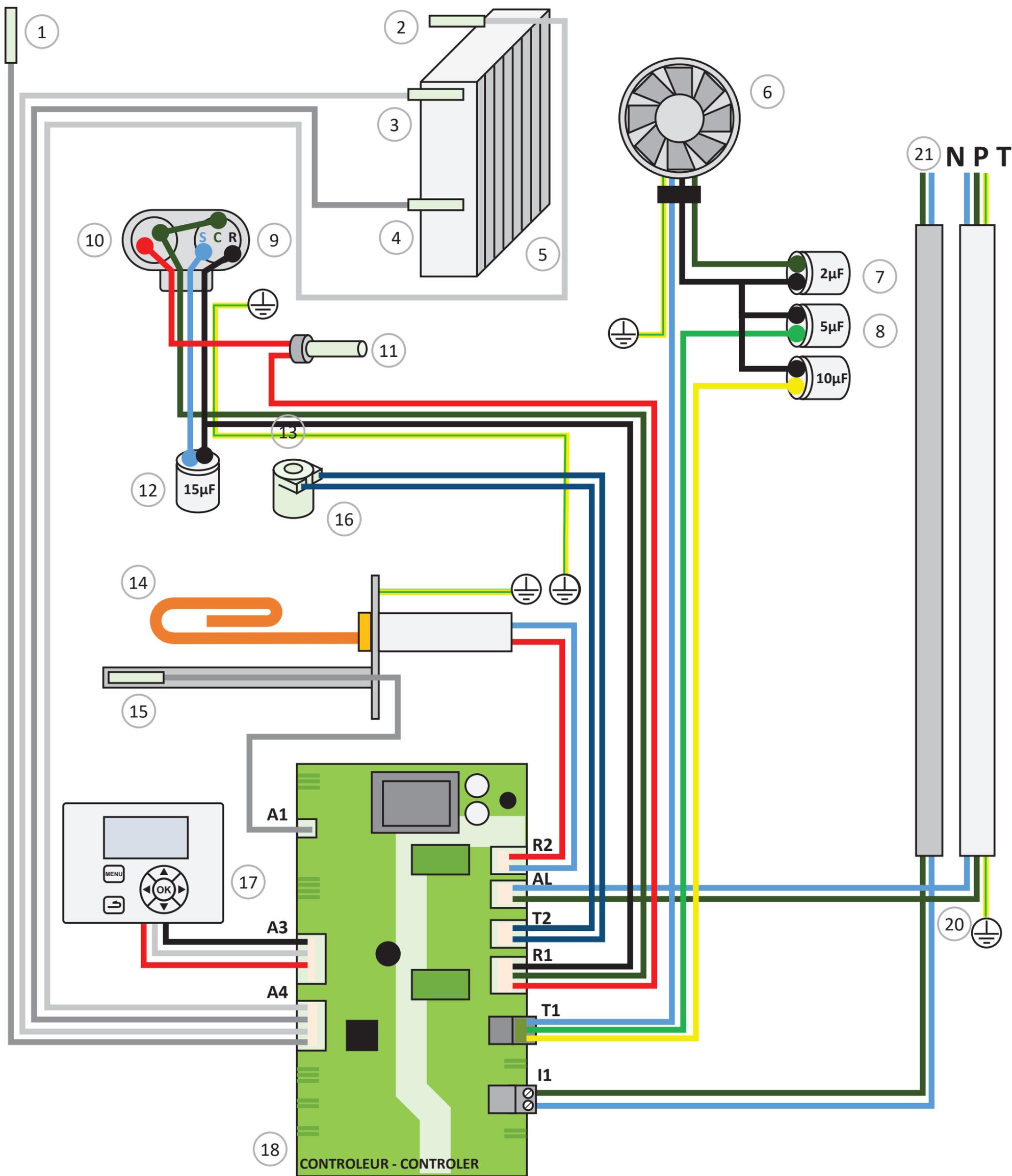
Wärmepumpe : 2 Jahre

AM ENDE DER NUTZUNGSDAUER :

- Vor der Demontage des Gerätes, trennen Sie dieses vom Netz, und entleeren es vollständig.
- Bei der Verbrennung bestimmter Komponenten können toxische Gase entweichen; führen Sie das Gerät keiner Verbrennungsanlage zu.
- Am Ende der Nutzungsdauer muss das Gerät an einen Entsorger für elektrische und elektronische Geräte, der auch für die Entsorgung des Kältemittels autorisiert ist, geliefert werden. Nähere Informationen über zugelassene Entsorger erhalten Sie bei ihrer Kommunalverwaltung.
- Das Kältemittel des Gerätes darf in keinem Fall in die Atmosphäre freigesetzt werden. Jede Tätigkeit die Kältemittel freisetzt ist ausdrücklich untersagt.
- Umwelt: Entsorgen Sie Ihr Gerät nicht mit dem Hausmüll, sondern verlassen Sie es an einem dafür bestimmten Ort (Sammelstelle), wo es recycelt werden kann.



ELEKTRO-ANSCHLUSSPLAN



1	Fühler Kompressorauslass	9	Kompressor Anschlüsse	17	Display/Bedienfeld
2	Luftinlass-Fühler	10	Kompressor Sicherheitsthermostat	18	Hauptplatine
3	Verdampferfühler oben	11	Hochdruckschalter	19	Klemmleiste Kunde
4	Verdampferfühler unten	12	Anlaufkondensator Kompressor	20	Netzanschlusskabel
5	Verdampfer	13	Spule am Heißgasventil	21	PV Anschlusskabel
6	Lüfter	14	Heizstab		
7	Lüfter Anlaufkondensator	15	Warmwasser-Fühler (in Tauchhülse)		
8	Lüfter Betriebskondensator 1	16	Sicherheitsthermostat		