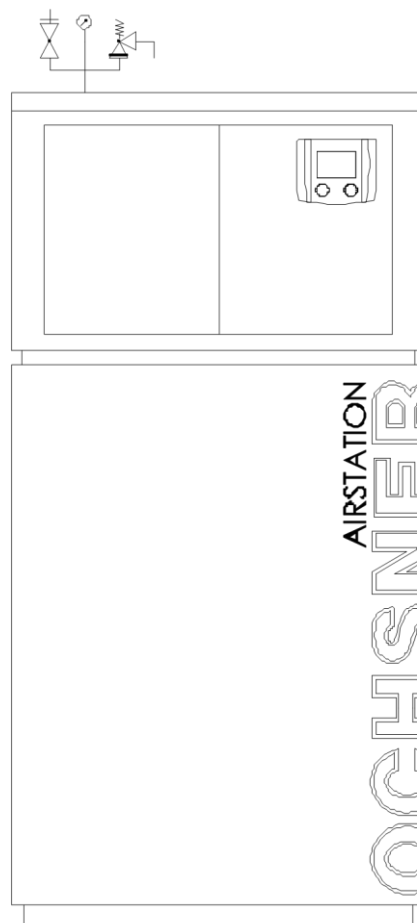


# Betriebsanleitung/Installationsanleitung OLWI



Wärmepumpe Luft/Wasser  
Heizen/Warmwasser



### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Hinweis zur Dokumentation</b> .....	<b>4</b>
1.1	Symbole .....	4
<b>2</b>	<b>Sicherheitsvorschriften</b> .....	<b>4</b>
2.1	CE Kennzeichnung .....	4
<b>3</b>	<b>Gerätebeschreibung</b> .....	<b>5</b>
3.1	Wärmepumpe OLWI .....	5
3.2	Funktion .....	5
3.3	Lieferumfang .....	5
<b>4</b>	<b>Vorbereitung</b> .....	<b>6</b>
4.1	Schallemissionen .....	6
4.2	Luftführung .....	6
4.3	Mindestabstände .....	7
4.4	Untergrund .....	7
4.5	Fundament .....	7
4.6	Pufferspeicher .....	7
<b>5</b>	<b>Montage</b> .....	<b>8</b>
5.1	Transport .....	8
5.2	Gerät aufstellen und anschließen .....	8
<b>6</b>	<b>Heizwasseranschluss</b> .....	<b>10</b>
6.1	Sauerstoffdiffusion .....	10
6.2	Zweiter Wärmeerzeuger .....	10
6.3	Heizungsanlage befüllen .....	10
6.3.1	Wasserbeschaffenheit .....	10
6.3.2	Befüllung .....	10
6.4	Heizungsanlage entlüften .....	11
6.5	Kondensatabfluss .....	11
6.5.1	Kondensatablauf prüfen .....	12
6.6	Durchflussmessung .....	12
<b>7</b>	<b>Elektrischer Anschluss</b> .....	<b>13</b>
7.1	Kabelquerschnitte .....	13
7.2	Verkabelung Stromversorgung .....	13
7.3	Abschaltung durch Tarifschutz .....	14
7.4	EVU Steuerkontakt .....	14
7.5	Verkabelung Steuerkabel .....	14
7.6	Verkabelung eBus .....	14
7.7	Fühlerverkabelung .....	14
7.8	Pumpen, Antriebe 230 VAC .....	15
7.9	Pumpen, Antriebe 400 VAC .....	15
<b>8</b>	<b>Verkleidungsteile montieren</b> .....	<b>16</b>
8.1	Gerät abdichten .....	16
8.2	Wärmedämmung montieren .....	16
8.2.1	Wärmedämmmatte .....	16
8.2.2	Wärmedämmteil .....	17
8.3	Verkleidungsteile montieren .....	17
8.4	Luftschläuche verlegen .....	17
8.4.1	Allgemeines .....	17
8.4.2	Luftschläuche montieren .....	17
8.4.3	Mauerwerk dämmen .....	17
<b>9</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>18</b>
9.1	Erforderliche Personen vor Ort .....	18
9.2	Sicherheitstemperaturbegrenzer .....	18
9.3	Gerätfunktion .....	18
<b>10</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>19</b>
10.1	Sicherheitsfunktionen .....	19
10.2	Betriebskosten .....	19

10.2.1	Vorlauftemperaturen .....	19
10.2.2	Lüften .....	19
<b>11</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>20</b>
11.1	Servicearbeiten .....	20
11.2	Reinigung .....	20
11.3	Kundendienst .....	20
11.4	Wartungsvertrag .....	21
<b>12</b>	<b>Außerbetriebnahme und Entsorgung</b> ..	<b>22</b>
12.1	Entsorgung der Transport-verpackung .....	22
12.2	Außerbetriebnahme .....	22
12.3	Entsorgung des Gerätes .....	22
<b>13</b>	<b>Fehlerbehebung</b> .....	<b>23</b>
13.1	Error Codes OTE3 für Airstation .....	24
<b>14</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>25</b>
14.1	Maße und Anschlüsse .....	25
14.2	Hydraulisches Prinzipschema .....	26
14.3	Elektroschaltpläne - OTE .....	27
14.4	Kabelübersicht .....	30
14.5	Elektroschaltpläne IWS Platine .....	31
14.6	Leistungsdiagramme OLWI 9 .....	33
14.7	Leistungsdiagramme OLWI 13 .....	33
14.8	Leistungsdiagramme OLWI 18 .....	34
14.9	Leistungstabellen .....	35
14.10	Spannungsqualität Inselbetrieb .....	37
<b>15</b>	<b>Konformitätserklärung</b> .....	<b>38</b>
<b>16</b>	<b>ERP-Daten</b> .....	<b>40</b>
<b>17</b>	<b>ANHANG</b> .....	<b>43</b>
17.1	Einstellung Volumenstrom .....	43
17.2	Volumenströme OLWI (A) .....	44
17.3	Pumpenkennlinien Yonos Para/ Stratos Para 44	
<b>18</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>45</b>
<b>19</b>	<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>45</b>

## 1 Hinweis zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Leitfaden für die Gesamtdokumentation.

**Diese Anleitung muss bei der Wärmepumpenanlage gut zugänglich deponiert werden.**

### 1.1 Symbole

Die unten aufgeführten Warnhinweise werden in diesem Dokument verwendet.



#### WARNUNG

Hinweise, welche bei Nichtbeachtung Gefahr für Leib und Leben bedeuten und zu materiellen Schäden führen können. Diese Hinweise müssen zwingend befolgt werden.



#### ACHTUNG

Hinweise, welche bei Nichtbeachtung zu einem Defekt des Gerätes und zu materiellen Schäden (von Anlageteilen, Gebäuden, ...) führen können. Diese Hinweise müssen befolgt werden.

## 2 Sicherheitsvorschriften

Lesen Sie diese Anleitung genau durch bevor Sie mit der Inbetriebnahme/Einstellung an der Wärmepumpe beginnen!



**Umbau oder Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig. Arbeiten am Gerät (Reparaturen, Änderungen) dürfen nur durch den Hersteller oder durch von ihm autorisierte Stellen ausgeführt werden.**



**Vor jeglichen Arbeiten an Steckerleisten oder elektrischen Verbindungen (Drähten) sind alle Netz-sicherungen der haustechnischen Anlage auszuschalten. Die haustechnische Anlage besteht aus dem Regler, den Zusatzmodulen und der am Regler angeschlossenen Komponenten (Energieerzeuger, Pumpen, Sicherheitstemperaturbegrenzer, etc.).**



**Das Berühren der Steckerleisten, daran befestigter Drähte oder nicht angeschlossener Drähte durch Personen oder mittels elektrisch leitender Materialien ist verboten, da die Steckerleisten unter Spannung stehen können (Gefahr von Netzberührung).**



**Der Regler, Zusatzmodule, Steckerleisten und Leitungen des Reglers können auch durch externe Beschaltungen (Sicherheitsbegrenzungseinrichtungen, etc.) mit Spannung versorgt werden, wenn der Regler nicht angeschlossen ist oder keine Netzspannung am Regler anliegt.**



Die **Inbetriebnahme** sowie die **Wartung** der Geräte darf nur durch OCHSNER autorisiertes Personal durchgeführt werden.



**Die Montage der Geräte sowie deren elektrische Verdrahtung darf nur durch eine Fachkraft gemäß den örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.**



Mit dem Regler können Schutzfunktionen für die Wärmepumpe aktiviert werden. Da der Regler aber nicht als Sicherheitsgerät zertifiziert ist, muss die Sicherheit gegen Ausfälle oder Beschädigungen an der Wärmepumpe den lokalen Vorschriften (z.B. durch zusätzliche externe Beschaltung der eingesetzten Sicherheitsgeräte) angepasst werden.

Bei Upgrades/Updates der Regler-Software sind alle parametrisierten Funktionen der Wärmepumpe noch mal zu kontrollieren.

### 2.1 CE Kennzeichnung

Das durch Sie erworbene Produkt entspricht den zur Produktionszeit gültigen technischen Vorschriften und ist CE-konform.

## 3 Gerätebeschreibung

### 3.1 Wärmepumpe OLWI

Das Gerät ist eine Luft/Wasser-Wärmepumpe, die als Heizungswärmepumpe arbeitet. Das Gerät entzieht der Außenluft auf einem niedrigen Temperaturniveau Wärme und gibt diese auf einem höheren Temperaturniveau an das Heizungswasser ab. Das Heizungswasser kann auf bis zu 60 °C Vorlauf-temperatur erwärmt werden.

Das Gerät verfügt über eine elektrische Not/Zusatzheizung (DHC) mit einer Leistung von 8,8kW. Im monovalenten Betrieb wird bei Unterschreiten des Bivalenzpunktes die elektrische Not-/Zusatzheizung als Notheizung aktiviert, um den Heizbetrieb und die Bereitstellung hoher Warmwassertemperaturen zu gewährleisten. Im mono-energetischen Betrieb wird in einem solchen Fall die elektrische Not-/Zusatzheizung als Zusatzheizung aktiviert.

#### Weitere Eigenschaften

- Geeignet für Fußbodenheizung und Radiatoren-  
heizung
- Bevorzugt für Niedrigtemperaturheizung
- Entzieht der Außenluft noch bei – 20 °C Außen-  
temperatur Wärme
- Korrosionsgeschützt, äußere Verkleidungsteile  
aus feuerverzinktem Stahlblech, zusätzlich ein-  
brennlackiert
- Enthält alle für den Betrieb notwendigen Bauteile  
und sicherheitstechnischen Einrichtungen
- Enthält unbrennbares Sicherheits-Kältemittel



Bei einer Aufstellung der Wärmepumpe in Meeresnähe ist eine Entfernung zwischen Meer und Aufstellort > 2km einzuhalten!

### 3.2 Funktion

Über den luftseitigen Wärmeübertrager (Verdampfer) wird der Außenluft Wärme entzogen. Das Kältemittel verdampft und wird mit einem Verdichter komprimiert. Dafür wird elektrische Energie benötigt.

Das Kältemittel ist nun auf einem höheren Temperaturniveau und gibt die Wärme aus der Luft über einen weiteren Wärmeübertrager (Verflüssiger) an das Heizsystem ab. Dabei entspannt das Kältemittel und der Prozess beginnt erneut.

Bei Lufttemperaturen unter ca. + 7 °C schlägt sich die Luftfeuchtigkeit als Reif an den Verdampferlamellen nieder. Dieser Reifansatz wird automatisch abgetaut. Das dabei anfallende Wasser wird in der Abtauwanne aufgefangen und über einen Schlauch abgeleitet.

In der Abtauphase schaltet der Ventilator ab und der Wärmepumpenkreis wird umgekehrt. Die für das

Abtauen benötigte Wärme wird aus dem Pufferspeicher oder Heizkreis entnommen. Am Ende der Abtauphase schaltet die Wärmepumpe automatisch in den Heizbetrieb zurück.

### 3.3 Lieferumfang

Die Verkleidungsteile für das Gerät werden in einer getrennten Verpackungseinheit geliefert.

- Grundgerät
- Typenschild
- Funktionsmodul mit Umschaltventil und Wärmeerzeugerpumpe
- Frontblende
- Rückwand
- Seitenwand links/rechts
- Rohrbogen Heizkreis-Vorlauf
- Rohrbogen Heizkreis-Rücklauf

#### Notwendiges Zubehör

- Hydraulikanschlussgruppe bestehend aus:
  - Tauchhülse
  - Spezialverschraubung 5/4" AG – 5/4" ÜWM
  - T-Stück 5/4"-172"-5/4" IG
- Fühlerset Regler OTE
- Kabeltemperaturfühler
- Durchflusssensor DN 20 kvs 10
- Luftschläuche
- Wanddurchführungen

## 4 Vorbereitung

### 4.1 Schallemissionen

Das Gerät ist auf der Lufteintrittsseite und der Luftaustrittsseite lauter als auf den beiden geschlossenen Seiten. Beachten Sie bei der Auswahl des Montageorts die folgenden Hinweise:

- ▶ Die Aufstellung auf Balkendecken ist nicht zulässig.
- ▶ Stellen Sie das Gerät nicht direkt unter oder neben Wohn- oder Schlafräumen auf.
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnungen in den Außenwänden nicht auf benachbarte Fenster von Wohn- und Schlafräumen gerichtet werden.
- ▶ Bei schallhartem Boden, z.B. Fliesen, empfehlen wir die Wärmepumpe auf eine geeignete Gummimatte zu stellen.
- ▶ Eine günstigere Schalldämmung kann durch eine Beton-Fundamentplatte mit untergelegter Gummimatte erreicht werden.
- ▶ Rohrdurchführungen durch Wände und Decken müssen körperschallgedämmt ausgeführt werden.
- ▶ Unsere Wärmepumpen zeichnen sich durch besonders geräuscharmen Betrieb aus. Fehler bei der baulichen Integration können aber dennoch unter ungünstigen Voraussetzungen zu unerwünschten Schallpegel-Erhöhungen führen.



#### HINWEIS

Angaben zum Schallleistungspegel finden Sie im Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“.

### 4.2 Luftführung

- ▶ Ein Kurzschluss zwischen Lufteintritt und Luftaustritt muss in jedem Fall vermieden werden.
- ▶ Zweckmäßig ist die Ansaugung über Eck oder eine Queransaugung.
- ▶ Ggf. muss eine Trennwand oder geeignete Bepflanzung zwischen der Luft-Ansaugöffnung und Luft-Ausblasöffnung vorgesehen werden.
- ▶ Die Wettergitter bzw. Vogelschutzgitter sollten zur Reinigung leicht herausnehmbar sein.
- ▶ Die Schlauchlänge auf der Ansaugseite und der Ausblasseite darf insgesamt 8m nicht überschreiten. Dabei dürfen nicht mehr als vier 90° Bögen eingebaut werden. Der Radius der Bögen muss, bezogen auf die Schlauchmitte mindestens 600mm groß sein.
- ▶ Aufgrund einer Flexibilität neigt der Schlauch zum Durchhängen und muss in Abständen von ca. 1 m befestigt werden.

- ▶ Die Führung der Ansaugluft von außen zur Wärmepumpe sowie der Ausblasluft von der Wärmepumpe ins Freie erfolgt über Spezial-schläuche. Diese sind hoch flexibel, wärmege-dämmt und haben ein selbst verlöschendes Brandverhalten.

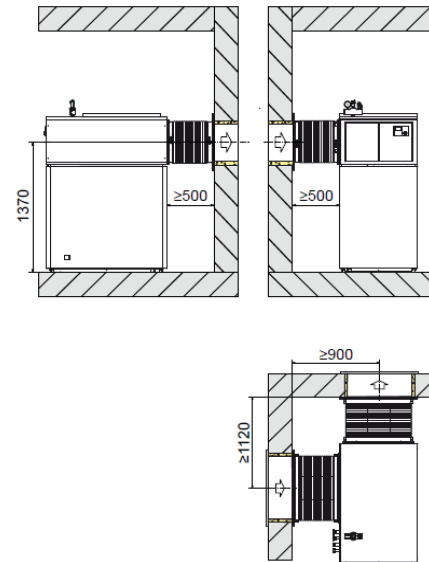


Abbildung 1: Luftführung über Eck ohne Schacht

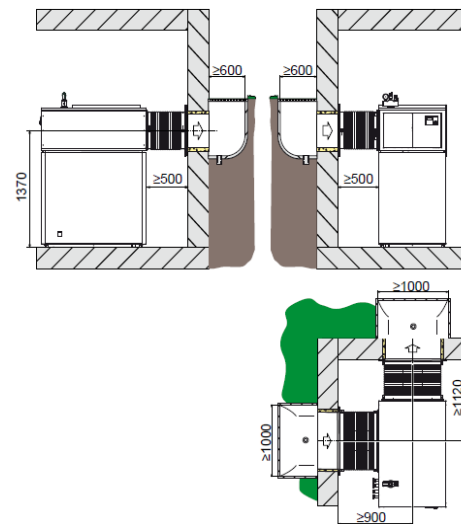


Abbildung 2: Luftführung über Eck mit Schacht

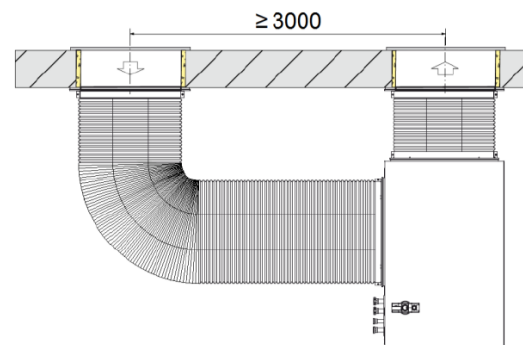
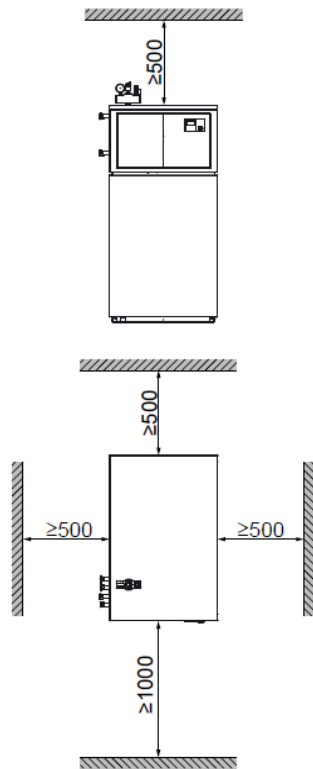


Abbildung 3: Luftführung an einer Außenwand

## 4.3 Mindestabstände



Maßangaben in mm

Abbildung 4: Mindestabstände Innenaufstellung

- ▶ Halten Sie die Mindestabstände ein, um einen störungsfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten und Wartungsarbeiten am Gerät zu ermöglichen.



### Geräte- und Umweltschäden

Beachten Sie, dass die Außenluft ungehindert in das Gerät eintreten und die Fortluft ungehindert aus dem Gerät austreten muss.

Wird der Lufteintritt und Luftaustritt des Gerätes durch angrenzende Objekte behindert, kann dies zu einem thermischen Kurzschluss führen.



### Geräte- und Umweltschäden

Der minimale Luftvolumenstrom des Gerätes darf nicht unterschritten werden. Bei einem Unterschreiten des minimalen Luftvolumenstromes ist ein störungsfreier Betrieb des Gerätes nicht gewährleistet.

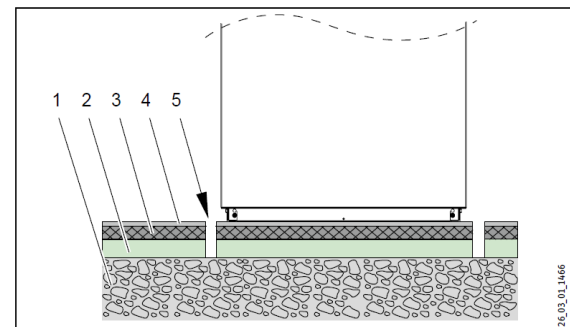
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der minimale Luftvolumenstrom eingehalten wird. Beachten Sie dazu die Angaben in Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“.

## 4.4 Untergrund

### Allgemeines

- ▶ Achten Sie darauf, dass das Gerät allseitig zugänglich ist.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Untergrund waagrecht, eben, fest und dauerhaft ist.
- ▶ Lassen Sie den Rahmen des Gerätes gleichmäßig aufliegen. Ein unebener Untergrund kann das Geräuschverhalten beeinflussen.

## 4.5 Fundament



- 1 Betondecke
- 2 Trittschalldämmung
- 3 schwimmender Estrich
- 4 umlaufende Aussparung
- 5 Bodenbelag

Abbildung 5: Untergrund Innenaufstellung

- ▶ Entkoppeln Sie die Aufstellfläche.

Beachten Sie folgenden Hinweis:

- Führen Sie Rohrbefestigungen und Wanddurchführungen körperschallgedämmt aus.



### HINWEIS

Maß- und Positionsangaben zu den Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnungen sowie den Durchführungen der Wasser- und Elektroinstallationsleitungen finden Sie in Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“

## 4.6 Pufferspeicher

Um einen störungsfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, ist der Einsatz eines Pufferspeichers erforderlich.

Der Pufferspeicher dient nicht nur zur hydraulischen Entkopplung der Volumenströme im Wärmepumpen- und Heizkreis, sondern auch als Energiequelle für die Abtaugung.



## 5 Montage

### 5.1 Transport

- ▶ Achten Sie beim Transport auf den Schwerpunkt des Geräts. Der Schwerpunkt befindet sich in dem Bereich des Verdichters.  
Tragegurte zum Transportieren des Grundgerätes können Sie an beliebiger Stelle unten am Gestellrahmen einhaken.
- ▶ Schützen Sie das Gerät beim Transport vor heftigen Stößen. Wenn Sie das Gerät beim Transport ankippen, darf dies nur kurzzeitig über eine der Längsseiten geschehen. Je länger das Gerät gekippt wird, desto mehr verteilt sich das Kältemittelöl im System.
- ▶ Warten Sie ca. 30 Minuten, bevor Sie das Gerät nach dem Kippen in Betrieb nehmen.



**Das Gerät darf nicht umgelegt werden!**

### 5.2 Gerät aufstellen und anschließen



#### HINWEIS

- Zur Befestigung der Abdeckung sind oben im Geräterahmen zwei Befestigungsschrauben vorhanden.
- Zur Befestigung der Seitenwände ist unten im Geräterahmen je eine Befestigungsschraube vorhanden.

- ▶ Schrauben Sie die sechs Befestigungsschrauben aus dem Geräterahmen heraus und bewahren Sie diese auf.
- ▶ Stellen Sie das Grundgerät auf den vorbereiteten Untergrund.
- ▶ Achten Sie auf die Luftaustrittsrichtung.
- ▶ Durch den Einbau der beigelegten Druckschläuche als Verbindung zwischen dem Funktionsmodul und der Wärmepumpe müssen Sie extern keine weiteren Druckschläuche als Schwingungsdämpfer installieren.  
An dem Funktionsmodul sind Luftschläuche zur Verbindung zu den Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnungen in der Wand montiert.
- ▶ Verwenden Sie zur Durchführung durch die Wand die Wanddurchführung AWG 560H oder AWG 560L.

Funktionsmodul montieren:

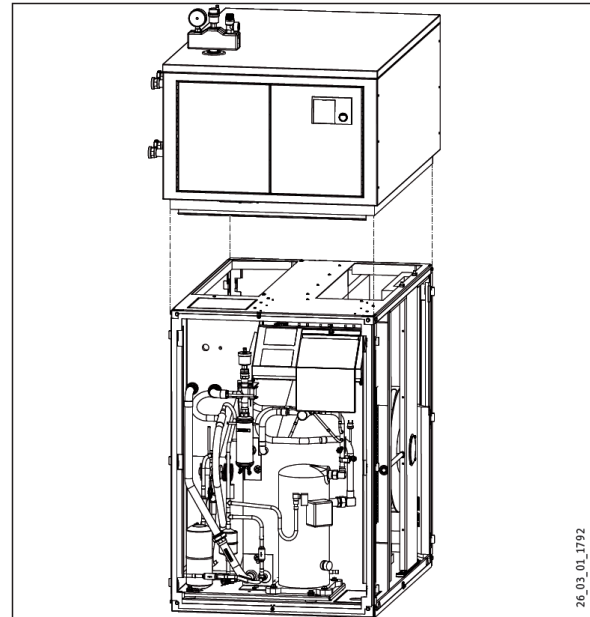


Abbildung 6: Montage Funktionsmodul

- ▶ Stellen Sie das Funktionsmodul auf die Wärmepumpe und sichern Sie es mit zwei Schrauben.
- ▶ Kleben Sie das mitgelieferte Typenschild gut sichtbar vorn oben auf die rechte Seitenwand des Funktionsmoduls.

Funktionsmodul öffnen:

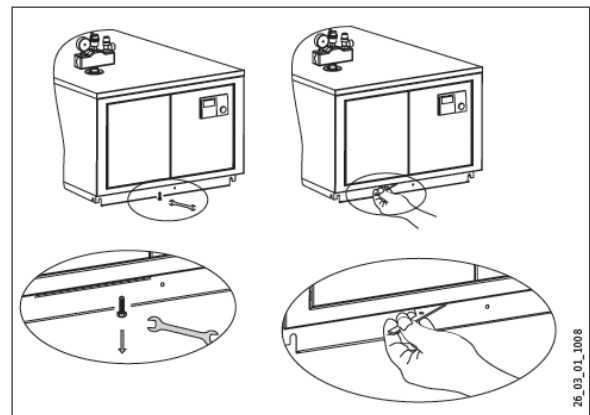


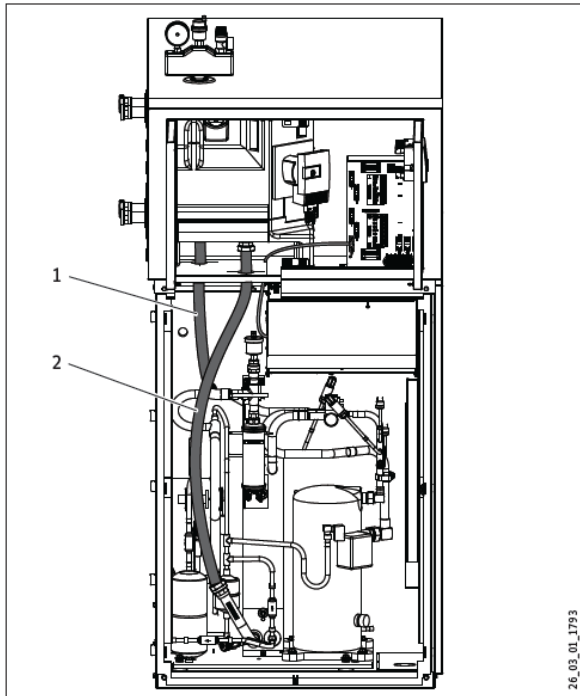
Abbildung 7: Funktionsmodul öffnen

- ▶ Entfernen Sie die Sicherungsschraube.
- ▶ Ziehen Sie den Hebel nach vorn und die linke Klappe öffnet sich.
- ▶ Öffnen Sie die rechte Klappe durch kräftiges Ziehen.



Hydraulischer Anschluss:

- Verbinden Sie das Funktionsmodul mit der Wärmepumpe mit den beiliegenden Druckschläuchen.



- 1 Druckschlauch Vorlauf
- 2 Druckschlauch Rücklauf

Abbildung 8: Hydraulischer Anschluss Funktionsmodul

- Prüfen Sie den Steckverbinder an der Sicherheitsgruppe auf festen Sitz und Dichtheit.

## 6 Heizwasseranschluss



### Geräte- und Umweltschäden

Sichern Sie die 3 Stromkreise für das Gerät, die Steuerung und die elektrische Not-/Zusatzheizung getrennt ab.

- ▶ Spülen Sie vor dem Anschließen der Wärmepumpe das Leitungssystem gründlich durch. Fremdkörper, z. B. Rost, Sand oder Dichtungsmaterial beeinträchtigen die Betriebssicherheit der Wärmepumpe.
- ▶ Schließen Sie die Wärmepumpe heizungswasserseitig an. Achten Sie auf Dichtheit.
- ▶ Schließen Sie an die Anschlussstutzen die flexiblen Druckschläuche an.

Die Druckschläuche müssen eine Länge von mindestens 1 Meter haben.

Durch die schwingungsarme Konstruktion der Wärmepumpe und die als Schwingungsdämpfer wirkenden flexiblen Druckschläuche werden Körperschallübertragungen weitgehend vermieden.

### 6.1 Sauerstoffdiffusion



#### Geräte- und Umweltschäden

Vermeiden Sie offene Heizungsanlagen oder Stahlrohrinstallationen in Verbindung mit diffusionsundichten Kunststoffrohr-Fußbodenheizungen.

Bei diffusionsundichten Kunststoffrohr-Fußbodenheizungen oder offenen Heizungsanlagen kann bei Einsatz von Stahlheizkörpern oder Stahlrohren durch Sauerstoffdiffusion Korrosion an den Stahlteilen auftreten.

Die Korrosionsprodukte, zum Beispiel Rostschlamm, können sich im Verflüssiger der Wärmepumpe absetzen und durch Querschnittsverengung Leistungsverluste oder ein Abschalten der Wärmepumpe bewirken.

### 6.2 Zweiter Wärmeerzeuger

Bei bivalenten Systemen muss die Wärmepumpe immer in den Rücklauf des externen zweiten Wärmeerzeugers, zum Beispiel Ölkessel, eingebunden werden.

## 6.3 Heizungsanlage befüllen

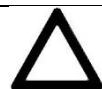
### 6.3.1 Wasserbeschaffenheit

Um Schäden durch Steinbildung zu verhindern, müssen Sie vor der Befüllung der Anlage mit Heizungswasser die Härte des Wassers prüfen.

Die Gesamthärte des Wassers muss  $< 1 \text{ °dH}$  (0,18 mmol/l Erdalkalien) betragen.

- ▶ Enthärten Sie das Wasser, wenn der Wert überschritten ist.

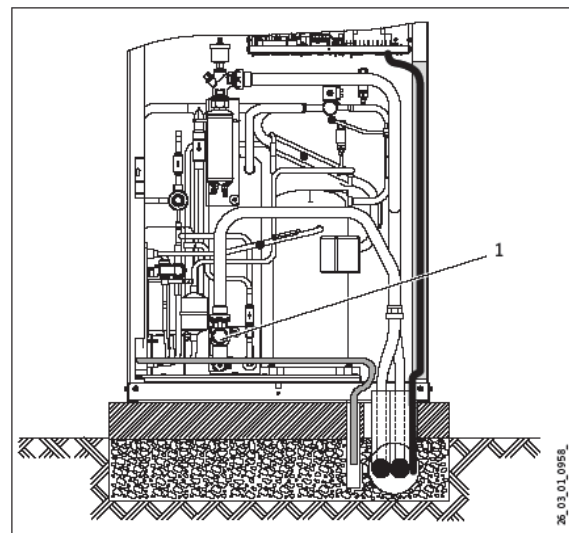
#### Befüllung mit aufbereitetem Wasser nach VDI 2035/ÖNorm H 5195!



### Geräte- und Umweltschäden

Es darf kein voll entsalztes Wasser oder Regenwasser verwendet werden, da dieses zu verstärkter Korrosion führt. Geeignete Geräte für die Enthärtung sowie zum Füllen und Spülen von Heizungsanlagen können über den Fachhandel bezogen werden.

### 6.3.2 Befüllung

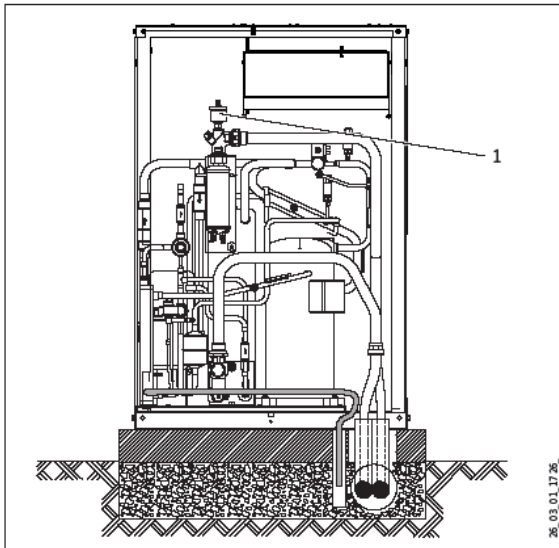


1 Entleerung

Abbildung 9: Heizungsanlage befüllen

- ▶ Befüllen Sie die Heizungsanlage über die Entleerung.
- ▶ Prüfen Sie nach dem Befüllen der Heizungsanlage die Anschlüsse auf Dichtheit (Sichtkontrolle und Fühlen).

### 6.4 Heizungsanlage entlüften



1 Schnellentlüfter

Abbildung 10: Heizungsanlage entlüften

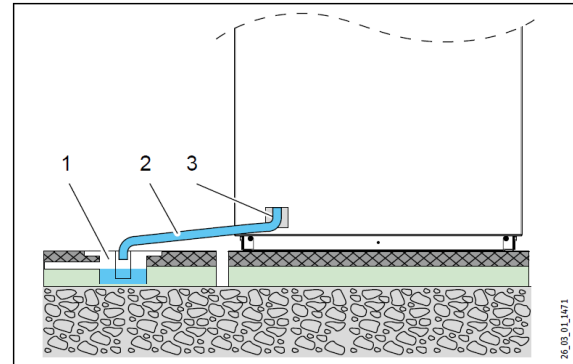
- ▶ Entlüften Sie das Rohrleitungssystem sorgfältig.
- ▶ Betätigen Sie dabei auch den Schnellentlüfter des Gerätes.

### 6.5 Kondensatabfluss

Für den Kondensatabfluss ist ein Kondensatabflussschlauch an der Abtauwanne montiert. Der Kondensatabflussschlauch ist im Anlieferungszustand im Kälteaggregatraum verstaut.

- ▶ Achten Sie darauf, dass der Kondensatabflussschlauch nicht geknickt wird.
- ▶ Verlegen Sie den Schlauch mit einem stetigen Gefälle.
- ▶ Verwenden Sie bei unzureichendem Gefälle eine geeignete Kondensatpumpe. Beachten Sie die baulichen Gegebenheiten.
- ▶ Stellen Sie bei Verwendung einer Kondensatpumpe sicher, dass diese für eine Förderleistung von mindestens 6l/min ausgelegt ist.

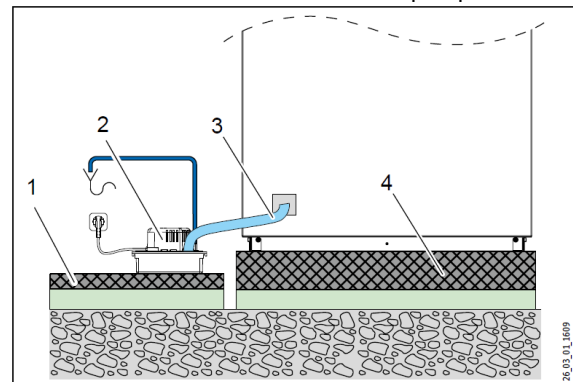
#### Kondensatablauf:



- 1 Ablauf mit Geruchsverschluss
- 2 Ablaufschlauch mit stetigem Gefälle
- 3 Anschluss Kondensatablauf

Abbildung 11: Kondensatablauf

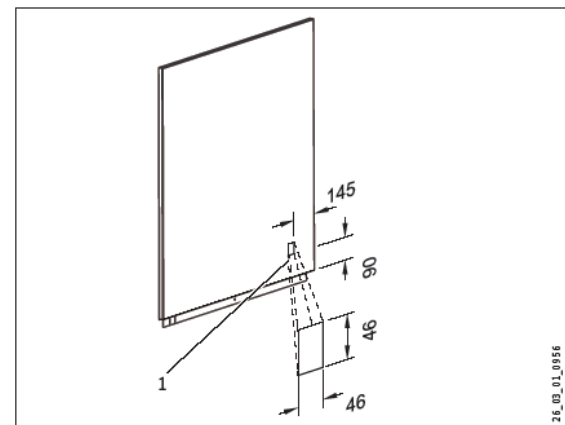
#### Kondensatablauf mit einer Kondensatpumpe:



- 1 Estrich und Belag
- 2 Trittschalldämmung
- 3 Kondensatablauffeitung
- 4 Sockel

Abbildung 12: Kondensatablauf mit Kondensatpumpe

Sie können den Kondensatabflussschlauch nach links oder rechts durch den Ausbruch „Durchführung Kondensatablauf“ aus dem Gerät herausführen.



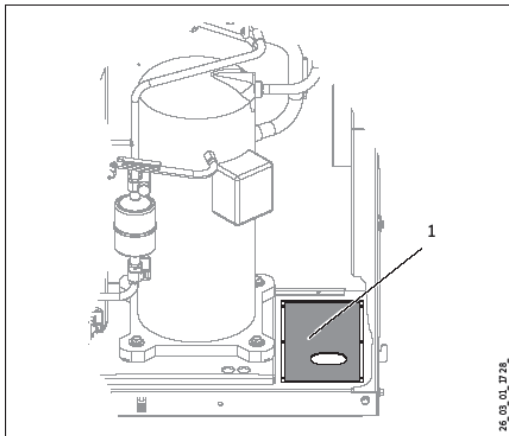
Maßangaben in mm

- 1 Ausbruch „Durchführung Kondensatablauf“

Abbildung 13: Ausbruch Durchführung Kondensatablauf

- ▶ Brechen Sie den Ausbruch „Durchführung Kondensatablauf“ mit einer Zange aus der linken Seitenwand heraus.
- ▶ Führen Sie den Kondensatabflussschlauch nach links oder rechts aus dem Gerät heraus.
- ▶ Leiten Sie das Kondensat in einen Abfluss.

Ist ein Bodenablauf vorgesehen, können Sie das Kondensat durch die „Durchführung Versorgungsleitung“ im Geräteboden nach unten ableiten.



1 Ausbruch „Durchführung Versorgungsleitung“

Abbildung 14: Durchführung Versorgungsleitungen

- ▶ Führen Sie den Kondensatabflussschlauch schräg durch das Loch des Ausbruchs „Durchführung Versorgungsleitung“.
- ▶ Sichern Sie den Kondensatabflussschlauch, um sicherzustellen, dass dieser nicht verrutscht.
- ▶ Leiten Sie das Kondensat in den Bodenablauf.

### 6.5.1 Kondensatablauf prüfen

Prüfen Sie nach dem Verlegen des Kondensatabflussschlauches, ob das Kondensat ordnungsgemäß ablaufen kann. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- ▶ Gießen Sie Wasser auf den Verdampfer, so dass dieses in die Abtauwanne fließt. Beachten Sie den maximalen Kondensatabfluss von 6l/min.
- ▶ Prüfen Sie, ob das Wasser über den Kondensatabflussschlauch abläuft.

### 6.6 Durchflussmessung

Der Durchflusssensor heizungsseitig ist Teil der Wärmepumpe und muss durch den Anlageneinrichter entsprechend den OCHSNER Einbaurichtlinien installiert werden.

Bitte Hinweise zu Einstellungen Volumenstrom beachten (siehe Anhang Abschnitt 17.1 Einstellung Volumenstrom).



Wenn der Durchflusssensor mangelhaft oder nicht eingebaut ist, erfolgt seitens OCHSNER keine Inbetriebnahme der Anlage.



OCHSNER übernimmt für mögliche Schäden keine Haftung, wenn kein Durchflusssensor eingebaut, unsachgemäß montiert, dimensioniert oder verkabelt ist.

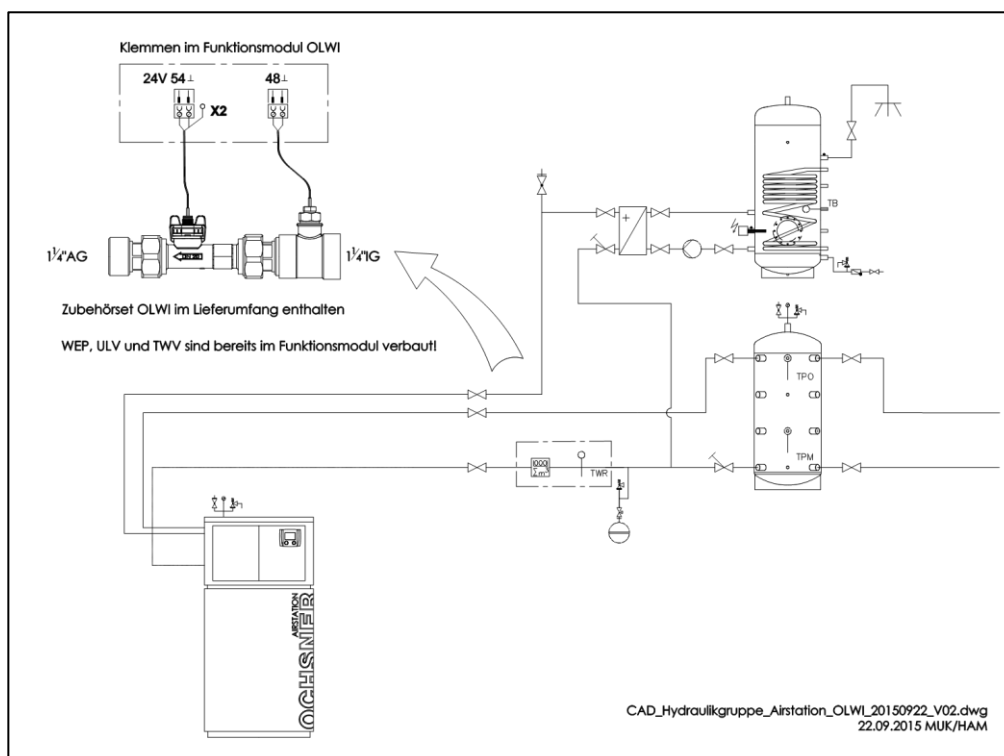


Abbildung 15: Einbau Durchflusssensor WNA

## 7 Elektrischer Anschluss



### GEFAHR Stromschlag

Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten entsprechenden nationalen und regionalen Vorschriften aus.



Die Vorschriften des zuständigen EVU's (Elektroenergieversorgungsunternehmen) und die gültigen EN-Normen sind zwingend einzuhalten.



**Anschlussarbeiten dürfen nur von einem zugelassenen Fachhandwerker entsprechend dieser Anweisung durchgeführt werden!**



Die Genehmigung des zuständigen Energieversorgungsunternehmens zum Anschluss des Gerätes muss vorliegen.

Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen. Beachten Sie das Typenschild!

Die Absicherung für den Hauptstromkreis ist mit einem Leitungsschutzschalter (4-polig), der im Fehlerfall allpolig abschaltet, auszuführen (Stromstärke siehe Abschnitt 14 Technische Daten ). Die Zuleitung muss gegen Überstrom und Kurzschluss abgesichert sein. Auch der Steuerstrom ist über einen allpolig abschaltenden Leitungsschutzschalter C6A abzusichern.

Die im Anhang angeführten Werte für die Absicherung gelten lediglich als Richtwerte! Für die korrekte Auslegung der Sicherungseinrichtungen ist allein der Elektriker, der die Wärmepumpe anschließt, verantwortlich.

Für Störungen, die durch falsch ausgelegte Sicherungseinrichtungen auftreten, übernimmt OCHSNER keine Haftung!

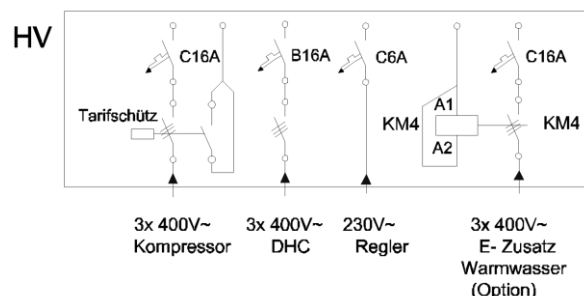


Abbildung 16: Spannungsversorgung Wärmepumpe



Sämtliche Drehstromantriebe (Verdichter, Pumpen, Ventilatoren) müssen an ein RECHTSDREHFELD angeklemt werden.

## 7.1 Kabelquerschnitte

Position	min. Querschnitt
<b>Anschlussleitungen 230V~</b> (Pumpen, Stellantriebe) Anschlussleitungen immer nach den örtlichen Gegebenheiten dimensionieren.	1.5 mm <sup>2</sup>
<b>Fühlerleitungen:</b> (Außenfühler, etc.) Fühlerleitungen müssen immer getrennt (min. 20 cm) von 230V/400V Leitungen geführt werden. Die max. Leitungslänge darf 50 m nicht überschreiten.	1.0 mm <sup>2</sup>
<b>Busleitungen</b> (z.B.: Raumfernbedienungen) Busleitungen müssen immer in geschirmter Ausführung verlegt werden. Der Schirm ist einseitig zu erden. --> an der Wärmepumpe an PE. OCHSNER empfiehlt folgende handelsübliche Leitung: Y(ST)Y 2x2x0.8	0.8 mm <sup>2</sup>
<b>Signalleitungen:</b> (5x 1.0mm <sup>2</sup> , 2x 1.0mm <sup>2</sup> ) Die Signalleitungen zwischen Schaltkasten Airstation und OTE können, entsprechend dem Hydraulikplan, ungeschirmt ausgeführt werden.	1.0 mm <sup>2</sup>

Tabelle 1: Leitungsquerschnitte



Können die Mindestabstände zwischen Fühlerleitungen und 230V/400V von 100mm nicht eingehalten werden, dann sind geschirmte Leitungen zu verwenden.

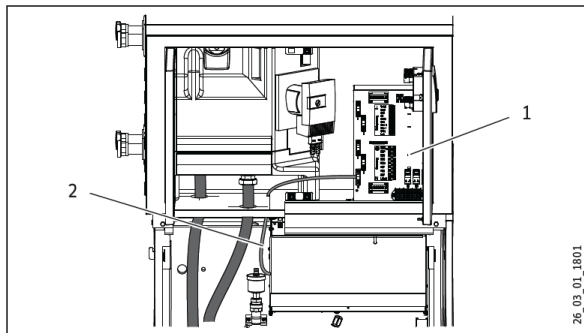
Dies ist vor allem bei der Verkabelung des Außenfühlers zu berücksichtigen. Für Schäden, welche durch unzureichenden Schutz gegen Elektroemission verursacht werden, übernimmt OCHSNER keine Haftung.

## 7.2 Verkabelung Stromversorgung

Gemäß dem Elektroschaltplan im Anhang ist die Spannungsversorgung 400V~ und 230V~ getrennt auszuführen. Siehe auch Abbildung 15.

- 400V~ für den Kompressor
- 230V~ Reglerspannung
- 400V~ DHC
- 400V~ Option als Zusatzheizung für Legionellenbehandlung.

Die Spannungsversorgung für die Reglerspannung 230V~ der OTE erfolgt über die Klemmleiste X1 im Schaltschrank Airstation (L N PE). Damit ist gewährleistet, dass die OTE und die Steuerung im Schaltkasten Airstation die gleiche Phase und Null haben. Dieses Kabel, sowie das Signalkabel zwischen OTE und Schaltkasten Airstation ist bereits im Funktionsmodul verbaut und muss nur mehr im Schaltkasten Airstation mit den Flachstecker angesteckt (L, N) und am Erdungsblock (PE) angeklemt werden.



- 1 OTE
- 2 Schaltkasten Airstation

Abbildung 17: OLWI mit Schaltkasten

### 7.3 Abschaltung durch Tarifschutz

Bei der Abschaltung durch den Tarifschutz (verplombt durch den EVU bauseits eingebaut) wird die Drehstromversorgung der Wärmepumpe weggeschaltet. Der Meldekontakt für die Wärmepumpe muss über einen Hilfskontakt des Tarifschützes ausgeführt werden.

### 7.4 EVU Steuerkontakt

Bei Tarifschaltungen (unterbrochene Stromlieferung) wird die Wärmepumpe durch den EVU vorübergehend abgeschaltet. Dafür ist der Steuereingang EVU (PIN 21) am Regler in der Wärmepumpe auszuführen.

Im Auslieferungszustand ist PIN 21 mit PIN 12 an der OTE verbunden. Bei Nutzung des EVU- Steuerkontaktes wird dieses Kabel an beiden PINs abgeklemmt und der EVU Steuerkontakt am PIN 21 ausgeführt.

### 7.5 Verkabelung Steuerkabel

Zwischen Regler (OTE) und Airstation werden digitale Steuersignale übertragen. Hierfür wird ein 5-poliges Steuerkabel (W5 = 5x 1.0mm<sup>2</sup>) verwendet. Dieses ist bereits im Funktionsmodul verbaut und muss noch im Schaltkasten Airstation angeschlossen werden.

- 1. Ader OTE Pin.11 --> DHC1 und DHC2
- 2. Ader OTE Pin.20 --> Abtauung
- 3. Ader OTE Pin.4 --> RESET
- 4. Ader OTE Pin.24 --> WP\_ON
- 5. Ader OTE Pin.19 --> Arbeit (Schütz K1/A1)

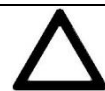
### 7.6 Verkabelung eBus

Eine eBus Verbindung ist erforderlich zwischen Regelung OTE und Zusatzmodulen OTE oder zu Raumfernbedienungen und Raumterminal mit Touch Display.

Die Kommunikation zwischen den eBus Teilnehmern erfolgt mittels 4x 1.0mm<sup>2</sup> Kabel.

Zum Beispiel: EIB 4x0.8mm<sup>2</sup>, wobei je 2 Adern zusammen benutzt werden und somit einen Leitungsquerschnitt von  $\geq 1.0\text{mm}^2$  ergeben. Ochsner empfiehlt geschirmte Leitungen zu verwenden.

### 7.7 Fühlerverkabelung



An den Fühlerklemmen keine Spannung anlegen! Der Regler wird sonst zerstört.

Die Temperatur Fühler der Regelung OTE vom Typ NTC5K werden mit einer Leitungslänge von 4.0m ausgeliefert. Sollten diese 4.0m nicht ausreichen, so können die Leitungen auf das benötigte Maß verlängert werden. Bitte verwenden Sie 2x 1.0mm<sup>2</sup> flexibles Kabel.

Bei der Installation der Fühlerkabel ist darauf zu achten, dass die Kabelführung nicht parallel zu Kabel mit Wechselspannung  $>230\text{VAC}$  verlegt wird.

#### Pufferfühler TPO, TPM

Im Pufferspeicher sind min. 2 Tauchhülsen in den dafür vorgesehenen Muffen zu installieren. Bei der Länge der Tauchhülse unbedingt auch die Isolierstärke beachten. Es werden 2 Pufferfühler verwendet:

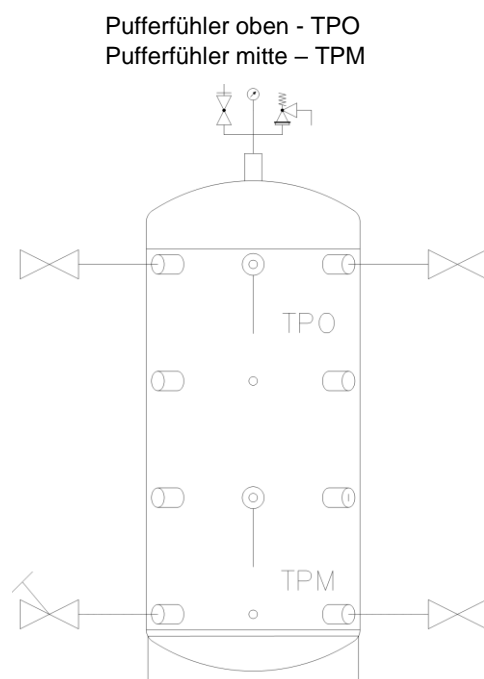


Abbildung 18: Heizungspuffer



### Außenfühler TA

Der Außenfühler der Regelung ist in ca. 2,5 m Höhe an der Außenseite der Gebäudewand (Nord - Westseite) zu montieren. Es ist darauf zu achten, dass der Außenfühler nicht direkter Sonneneinstrahlung oder Wind ausgesetzt ist, da ansonsten das Regelverhalten beeinträchtigt wird. Ebenso nicht in unmittelbarer Nähe zum Verdampfer platzieren. Eventuell Gefahr von Regelungsbeeinflussung.

### Fühler TQE TQA

Die Vorlauf- und Rücklauffühler zur Wärmenutzungsanlage (WNA) sind in der Nähe des Schaltkastens Innenteil zu montieren. Fühlerlänge 1.5m.

### Mischerfühler TMK

Wird zusätzlich zum direkten Heizkreis auch ein Mischkreis installiert, so muss ein Mischerfühler montiert werden. Der Mischerfühler ist als Anlegefühler inklusive Spannband und Wärmeleitpaste beige packt. Der Mischerfühler ist unmittelbar nach der Mischkreispumpe zu montieren. Bei Verwendung von Mehrschicht- oder Kunststoffrohren ist eine geeignete große Metallbrücke vorzusehen.

### Warmwasserfühler TB

Der Warmwasserfühler ist bei Auslieferung der Wärmepumpe beige packt. Die Platzierung des Fühlers sollte im ersten Drittel von unten bis maximal mittig des Speichers erfolgen. Ochsner Warmwasserspeicher besitzen entsprechende Muffen zum Einbau.

Die jeweils gültigen Bestimmungen der Elektromagnetischen Verträglichkeit sind bei der Verlegung zu beachten.

Die o.g. Fühler sind nach der Verdrahtung zu kontrollieren:

- plausible Werte
- richtige Position
- Fühler vertauscht?

## 7.8 Pumpen, Antriebe 230 VAC

Pumpen (Heizkreispumpen, Warmwasserladepumpe) sowie Antriebe (Mischventile, etc.) werden direkt am Regler angeschlossen.

Ein Probelauf darf nur an einer für die Inbetriebnahme vorbereiteten Anlage durchgeführt werden!



Die Hydraulik muss befüllt sein!  
Gefahr der Zerstörung von Umwälzpumpen!

Um die zuständigen Ausgänge (Aktoren) zu kontrollieren, kann am Regler OTE ein Relais test durchgeführt werden.

Die von Ochsner gelieferten Umschaltmodule von ESBE sind keine Mischermotoren, auch wenn Sie ähnlich aussehen.

## 7.9 Pumpen, Antriebe 400 VAC

Drehstrom Pumpen (Quellpumpe, Ladepumpen) mit höherer Leistung werden nicht direkt am Regler angeschlossen. Hierfür sind am Schaltkasten Leistungsschütze vorgesehen. Siehe Elektro-Schaltplan Abschnitt 14.3 .

Für die optionale Elektro- Zusatzheizung im Warmwasserboiler (Legionellenschutz) ist ein separates Schütz in der Elektroverteilung vorzusehen. Die Funktion ist eine Option, daher nicht im Lieferumfang der Wärmepumpe enthalten.

Ein Probelauf darf nur an einer für die Inbetriebnahme vorbereiteten Anlage durchgeführt werden!



## 8 Verkleidungsteile montieren

### 8.1 Gerät abdichten

Bevor Sie die Verkleidungsteile montieren, müssen Sie das Gerät durch Aufkleben einer Folie abdichten, um in allen Betriebsbedingungen eine Kondensatbildung am Gerät zu vermeiden. Die Folie liegt den Verkleidungsteilen bei.

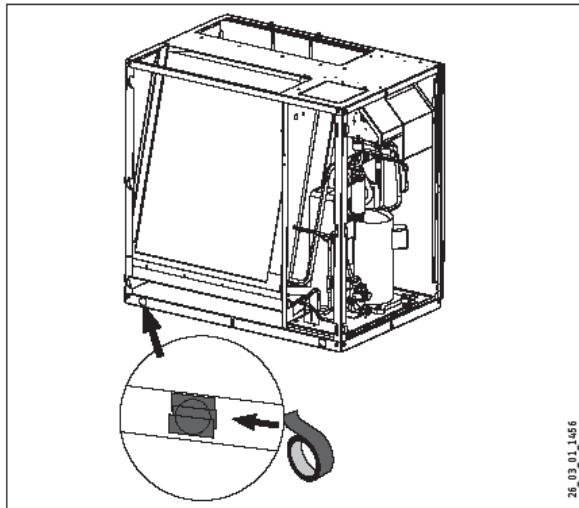


Abbildung 19: Gerät abdichten (1) Innen

► Überkleben Sie das Loch unten im Rahmen auf der linken Seite mit Gewebeband. Das Gewebeband liegt dem Zubehör „Wärme gedämmter Luftschlauch“ bei.

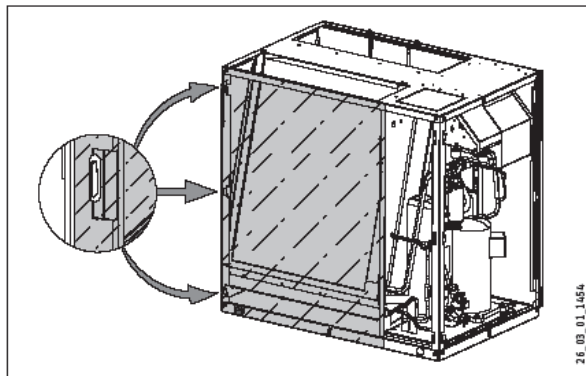


Abbildung 20: Gerät abdichten (2) Innen

► Hängen Sie die Folie mit den vorgestanzten Löchern auf die Haken am Gerät.

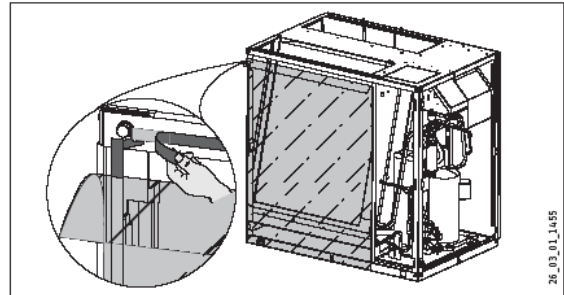


Abbildung 21: Gerät abdichten (3) Innen

- Entfernen Sie die Trägerschichten der Klebebänder am Rahmen und an der Folie.
- Befestigen Sie die Folie durch Andrücken am Grundgerät.
- Dichten Sie die Öffnungen im Bereich der Haken mit Gewebeband ab.

### 8.2 Wärmedämmung montieren

#### 8.2.1 Wärmedämmmatte

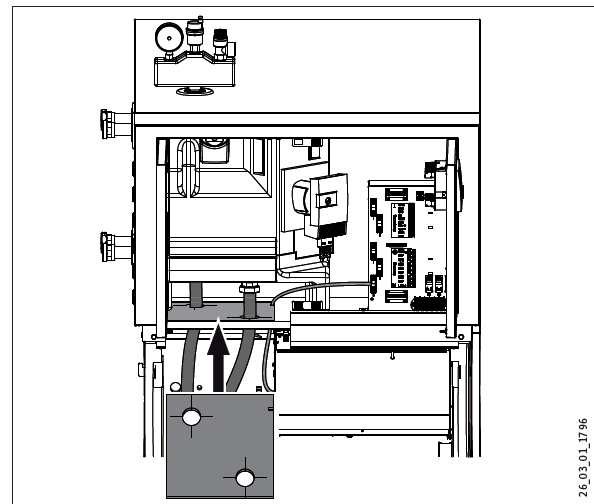


Abbildung 22: Wärmedämmmatte

- Verschließen sie nach dem hydraulischen und elektrischen Anschluss die Durchführung zwischen der Wärmepumpe und dem Funktionsmodul mit der beiliegenden Wärmedämmmatte.

## 8.2.2 Wärmedämmteil

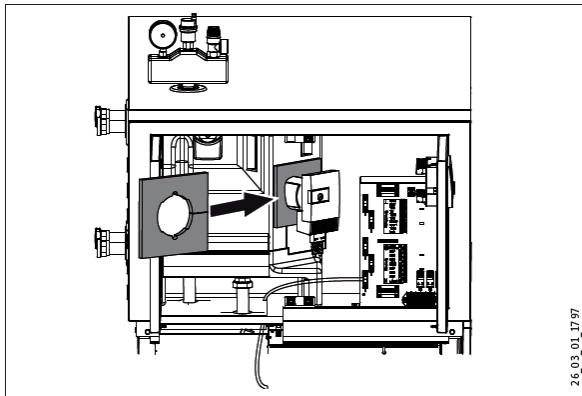
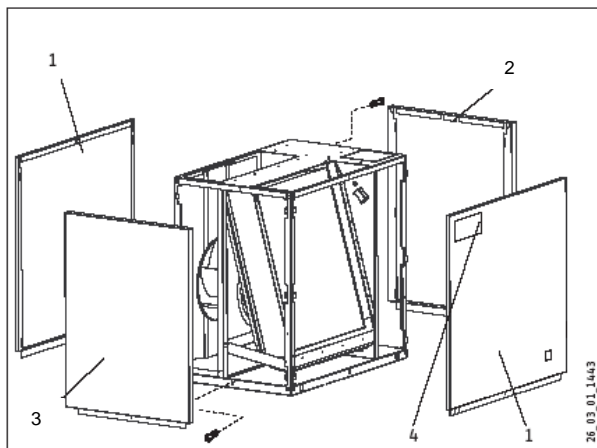


Abbildung 23: Wärmedämmteil

- ▶ Kleben Sie das Wärmedämmteil wie in der Abbildung 22 dargestellt über den Pumpenkopf.

## 8.3 Verkleidungsteile montieren



- 1 Seitenwand
- 2 Rückwand
- 3 Vorderwand
- 4 Typenschild

Abbildung 24: Verkleidungsteile montieren Innen

- ▶ Setzen Sie die Abdeckung auf das Gerät und sichern Sie diese mit zwei Schrauben.
- ▶ Hängen Sie die Seitenwände, die Vorderwand und die Rückwand in die Haken am Grundgerät ein. Sichern Sie die Verkleidungsteile mit je einer Schraube.
- ▶ Kleben Sie das mitgelieferte Typenschild an einer gut sichtbaren Stelle auf eine Gehäusewand des Gerätes.

## 8.4 Luftschläuche verlegen



Die Führung der Ansaugluft zum Gerät sowie der Ausblasluft des Gerätes ins Freie erfolgt über Luftschläuche. Diese sind hochflexibel, wärmegeädmt und haben ein selbstverlöschendes Brandverhalten.

### 8.4.1 Allgemeines

Den Luftschlauch können Sie durch Ineinanderdrehen der Spiralen verlängern. Die Überlappung muss ca. 30 cm betragen. Die gesamte Schlauchlänge darf auf der Lufteintrittsseite und Luftaustrittsseite 8 m nicht überschreiten.

- ▶ Bauen Sie nicht mehr als vier 90°-Bögen ein. Der Radius der Bögen muss, bezogen auf die Schlauchmitte, mindestens 600 mm groß sein.
- ▶ Benutzen Sie zum Zuschneiden ein scharfes Messer. Die Drahtspirale können Sie mit einem Seitenschneider durchtrennen.
- ▶ Befestigen Sie den Luftschlauch in Abständen von ca. 1 m, um ein Durchhängen des Luftschlauchs zu vermeiden.
- ▶ Passen Sie die Enden der Luftschläuche an die ovale Form der Anschlussstutzen der Abdeckung und der Schlauchanschlussplatten oder Wanddurchführungen an.

### 8.4.2 Luftschläuche montieren

- ▶ Schließen Sie die Luftführungsschläuche mit den im Beipack enthaltenen Flügelschrauben an das Funktionsmodul an.
- ▶ Kennzeichnen Sie die Befestigungslöcher an die Außenwand des Gebäudes mit der beigelegten Bohrschablone.
- ▶ Verwenden Sie zum Anbringen der Luftführungsschläuche je nach Wandstruktur geeignete Dübel mit Schrauben.

### 8.4.3 Mauerwerk dämmen

Stellen Sie sicher, dass zwischen dem Mauerwerk und den Schlauchanschlussplatten oder Wanddurchführungen keine Kältebrücken entstehen. Kältebrücken können zu einer Kondensatbildung im Mauerwerk führen.

- ▶ Bringen Sie zwischen dem Mauerwerk und den Schlauchanschlussplatten oder Wanddurchführungen bei Bedarf eine geeignete Dämmung an.
- ▶ Beachten Sie die Montageanleitung der Wanddurchführungen.

## 9 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme hat durch den OCHSNER Werkskundendienst bzw. einen durch Ochsner autorisierten Servicepartner zu erfolgen. Es gelten die Ochsner Inbetriebnahme Richtlinien. Bei Betrieb der Anlage ohne fachgerechte Inbetriebnahme durch den Werkskundendienst erlöschen Gewährleistungs- und Garantierechte.

### 9.1 Erforderliche Personen vor Ort

Elektriker, Installateur und der zukünftige Anlagenbetreuer oder Betreiber **müssen** für die Einweisung bei der Inbetriebnahme vor Ort sein.

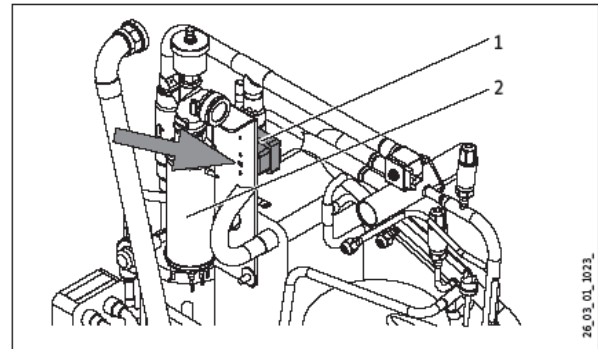
#### **HINWEIS für den Anlagenerrichter:**

- Der OCHSNER Kundendiensttechniker / Kundendienstpartner führt die benutzerspezifischen Einstellungen **lt. den Angaben im Anlagendatenblatt** aus.
- Sollte der Anlagenerrichter im Zuge der Inbetriebnahme nicht anwesend sein oder ist kein vollständig ausgefülltes Anlagendatenblatt vorhanden, dann wird die Anlage mit den Werkseinstellungen der Regelung in Betrieb genommen.
- Für mögliches Fehlverhalten (zu geringe Heizkurve, zu hoher Bivalenzpunkt, etc.) übernimmt OCHSNER keine Haftung. Daraus resultierende Reklamationen werden dem Anlagenerrichter in Rechnung gestellt.
- Für den wirtschaftlichen Betrieb der Anlage ist zwingend erforderlich, den hydraulischen Abgleich sowie auf die Anlagenanforderungen abgestimmte Reglereinstellungen durchzuführen.
- Sonderarbeiten wie Entlüftung, Elektroanschlüsse, erneute Einweisung etc., die nicht den Arbeitsumfang der Firma OCHSNER beinhalten, werden gesondert in Rechnung gestellt.

### 9.2 Sicherheitstemperaturbegrenzer

Bei Umgebungstemperaturen unter  $-15\text{ °C}$  kann es vorkommen, dass der Sicherheits-Temperaturbegrenzer der elektrischen Not-/ Zusatzheizung auslöst. Kontrollieren Sie, ob der Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgelöst hat.

Setzen Sie den Sicherheits-Temperaturbegrenzer wieder zurück, indem Sie den Reset-Knopf drücken.



- 1 Sicherheits-Temperaturbegrenzer Reset-Knopf
- 2 Elektrische Not-/Zusatzheizung

Abbildung 25: Sicherheitstemperaturbegrenzer

### 9.3 Gerätefunktion

Wirkung der elektrischen Not-/ Zusatzheizung im Vorlauf der Wärmepumpe:

- Monoenergetischer Betrieb  
Die elektrische Not-/Zusatzheizung gewährleistet bei Unterschreiten des Bivalenzpunktes den Heizbetrieb sowie die Bereitstellung hoher Warmwassertemperaturen.
- Notbetrieb  
Fällt die Wärmepumpe im Störfall aus, wird die Heizleistung von der elektrischen Not-/ Zusatzheizung übernommen.
- Aufheizprogramm  
(nur bei Fußbodenheizungen)

Bei Rücklauftemperaturen  $<25\text{ °C}$  muss das Trockenheizen durch die elektrische Not-/Zusatzheizung erfolgen!

Das Trockenheizen darf bei diesen geringen Systemtemperaturen nicht durch die Wärmepumpe erfolgen, da während des Abtauzykluses der Einfrierschutz des Gerätes nicht mehr gewährleistet werden kann. Nach dem Ende des Aufheizprogramms können Sie die elektrische Not-/Zusatzheizung abklemmen, wenn diese nicht für den Betrieb des Gerätes benötigt wird. Beachten Sie, dass der Notbetrieb nicht im Aufheizprogramm erfolgen kann

#### Antilegionellen-Schaltung

Die elektrische Not-/Zusatzheizung wird bei einer aktivierten Antilegionellen-Schaltung automatisch gestartet, um das Wasser zum Schutz vor Legionellen regelmäßig auf eine Temperatur von  $60\text{ °C}$  aufzuheizen.

## 10 Bedienung

Die Bedienung der Wärmepumpe erfolgt über das Grundbedienteil. Das Bedienteil ist in einer Kunststoffabdeckung leicht zugänglich an der Wärmepumpe montiert. Dem Benutzer stehen **2 Tasten** und ein beleuchtetes **Anzeigedisplay** zur Verfügung (Abbildung 26).

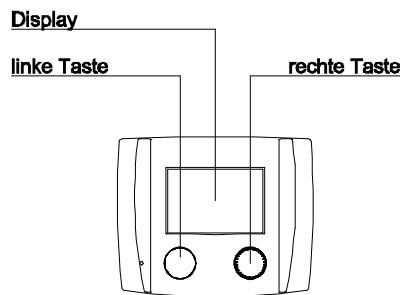


Abbildung 26: Grundbedienteil



**Die Wärmepumpe besitzt keinen separaten Hauptschalter. Im Notfall MUSS die Anlage über den vorgeschriebenen Sicherungsautomaten abgeschaltet werden.**

Der Sicherungsautomat **MUSS** so zugänglich sein, dass eine Notabschaltung jederzeit möglich ist.

Weitere Hinweise zur Bedienung der Regelung finden Sie in der jeweils aktuellen Bedienungsanleitung OTE, die jeder Wärmepumpe beiliegt.

### 10.1 Sicherheitsfunktionen

Folgende Sicherheitseinrichtungen von Hard- und Software sind implementiert:

- elektronische Steuerungs- und Sicherheitseinrichtungen für Kompressor und Energieumwälzpumpe
- Hochdruckpressostat
- Startverzögerung, um ein Takten des Kompressors zu vermeiden
- Frostschutzfunktion
- Vor- und Nachlaufzeit des Ventilators

### 10.2 Betriebskosten

In der ersten Heizsaison sind generell erhöhte Betriebskosten zu erwarten; je nach Baureistfeuchte bis zu 50%.

#### 10.2.1 Vorlauftemperaturen

Für einen optimalen Betrieb der Wärmepumpe sind geringstmögliche Heizungsvorlauftemperaturen (auch Warmwassertemperaturen) anzustreben. Die max. Systemtemperatur ist bei Wärmepumpen der Type OLW auf max. 60 °C zu begrenzen.

#### HINWEIS:

Eine Erhöhung der Raumtemperatur um 1°C bedeutet eine Verbrauchserhöhung um 5-7%.

#### 10.2.2 Lüften

Stoßlüften sollte vor allem während der Heizperiode nach den eigenen Bedürfnissen durchgeführt werden. Stoßlüften ist gegenüber Dauerlüften wesentlich energieeffizienter und damit auch sparsamer. Dauerlüften sollte grundsätzlich vermieden werden.

## 11 Wartung

### 11.1 Servicearbeiten

Die Wärmepumpe arbeitet weitgehend wartungsarm. Es ist jedoch darauf zu achten, dass:

- der Verdampfer frei von Laub und Ästen oder sonstigen Fremdkörpern ist,
- das anfallende Kondensat ablaufen kann,
- ausreichend Wasser im Heizungskreislauf aufgefüllt ist.



Unterbrechen Sie für Wartungstätigkeiten die Stromversorgung zum Innenteil und zum Außenteil Ihrer Wärmepumpe.

Wir empfehlen, einmal pro Jahr eine Inspektion und gegebenenfalls eine Wartung der Wärmepumpe durchführen zu lassen. Wir weisen darauf hin, dass gesetzliche Regelungen die regelmäßige Überprüfung von Heizungsanlagen durch den Anlagenbetreiber fordern.

Die in OCHSNER-Wärmepumpen verwendeten Kältemittel sind nicht entflammbar, nicht giftig und ozonneutral. Wärmepumpen sind jedoch kältetechnische Geräte und unterliegen den Bestimmungen der F-Gas-Verordnung (Verordnung (EU) Nr. 517/2014). Der OCHSNER-Kundendienst steht Ihnen zur Durchführung von Wartungen bzw. Überprüfungen, insbesondere nach F-Gas-Verordnung, gerne zur Verfügung. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf [www.ochsner.com](http://www.ochsner.com).

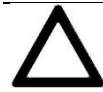
Wir empfehlen, den Heizungswasser-Systemdruck zu überprüfen und bei Abweichung (zu hoher/niedriger Druck) richtigzustellen.

Wir empfehlen, den Vordruck im Membranausdehnungsgefäß (MAG) der Anlage entsprechend einzustellen (Anlagenhöhe).

Wir empfehlen, die Volumenströme der Wärmenutzungsanlage (WNA) und gegebenenfalls der Wärmequellenanlage (WQA) mit den von OCHSNER vorgeschriebenen Volumenstrommessteilen zu überwachen.

Wir empfehlen, bei außergewöhnlichen Nachfüllarbeiten (z. B. Umbau oder Rohrbruch) ein aktuelles Wassergutachten zu erstellen und anhand dessen eine Wiederbefüllung der Wärmenutzungsanlage durchzuführen.

### 11.2 Reinigung



#### Geräte- und Umweltschäden

Wartungsarbeiten, zum Beispiel die Überprüfung der elektrischen Sicherheit, dürfen nur durch einen Fachhandwerker erfolgen.

► Schützen Sie während der Bauphase das Gerät vor Staub und Schmutz.

► Zur Pflege der Kunststoff- und Blechteile genügt ein feuchtes Tuch. Verwenden Sie keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel.

► Prüfen Sie monatlich die Funktion des Kondensatablaufs (Sichtkontrolle). Kontrollieren Sie dabei, ob sich unter oder neben dem Gerät Wasser ansammelt. Beachten Sie das Kapitel „Problembeseitigung“.

Wir empfehlen, jährlich eine Inspektion (Feststellen des Ist-Zustandes) und bei Bedarf eine Wartung (Herstellung des Soll-Zustandes) durch einen Fachhandwerker oder OCHSNER-Kundendienst durchführen zu lassen.

### 11.3 Kundendienst

Sollten an Ihrem Gerät trotz der verwendeten Qualitätsbauteile und der bei der Produktion aufgewandten Sorgfalt Mängel auftreten, benachrichtigen Sie unter Angabe der Fabrikations-Nummer und dem Wärmepumpentyp Ihren Vertragspartner oder den OCHSNER-Kundendienst unter der nachfolgenden Telefonnummer.

Die Zugänglichkeit der Wärmepumpe und Nebenaggregate ist zur Durchführung von Servicearbeiten jederzeit sicherzustellen!

Kundendienst-Hotline Österreich:

**Tel.:** +43 (0) 504245 – 499

**E-Mail:** [kundendienst@ochsner.at](mailto:kundendienst@ochsner.at)

Kundendienst-Hotline Deutschland:

**Tel.:** +49 (0) 69 256694 - 495

**E-Mail:** [kundendienst@ochsner.de](mailto:kundendienst@ochsner.de)

Kundendienst-Hotline Schweiz:

**Tel.:** +41 (0) 800 100 911

**E-Mail:** [kontakt@ochsner.com](mailto:kontakt@ochsner.com)

Die Fabrikationsnummer und den Wärmepumpentyp finden Sie auf dem Typenschild. Das Typenschild ist außen an der Rückwand angebracht.

## 11.4 Wartungsvertrag

Die Fa. OCHSNER bietet eine breite Produktpalette an Wartungsverträgen an. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf [www.ochsner.com](http://www.ochsner.com).

### **Vorteile des Wartungsvertrages**

- Durch die jährliche Überprüfung werden die gesetzlichen Bestimmungen der F-Gas-Verordnung erfüllt.
- Eine ordnungsgemäß durchgeführte Wartung hilft nicht nur dabei Energie zu sparen, sondern schont zusätzlich die Umwelt.
- Darüber hinaus ist die richtige Pflege der Heizungsanlage notwendige Voraussetzung, um die angesetzte Lebensdauer von vielen Jahren zu sichern und zu erhöhen.
- Für den Anlagenbetreiber ergibt sich dadurch eine erhöhte Ausfallsicherheit der Anlage.

Weitere Informationen zum Kundendienst und zu den Leistungen der Wartungsverträge finden Sie auf [www.ochsner.com](http://www.ochsner.com).

## 12 Außerbetriebnahme und Entsorgung

### 12.1 Entsorgung der Transportverpackung

Die Transportverpackung der Wärmepumpe besteht aus wiederverwertbaren Rohstoffen. Der Verpackungsabfall soll sortiert und recycelt werden. Überlassen Sie die Entsorgung der Verpackung dem Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

### 12.2 Außerbetriebnahme



**Vor der Außerbetriebnahme sind alle stromführenden Anschlüsse durch einen Fachmann spannungsfrei zu schalten.**

Geräte mit Kältemittel sind nur durch einen autorisierten Fach-Handwerksbetrieb (Kälte/ Klima/ Heizung) außer Betrieb zu nehmen. Hierbei ist das Kältemittel zu evakuieren/entnehmen und durch den Fachbetrieb ordnungsgemäß zu recyceln bzw. zu entsorgen.



**Unsachgemäße Kältemittelentsorgung kann erhebliche Schäden für die Umwelt verursachen und ist strafbar!**

### 12.3 Entsorgung des Gerätes



Die Entsorgung der alten Wärmepumpe soll nach den regional gültigen umweltrelevanten Vorschriften und Normen bei den regionalen Abfallsammelstellen durchgeführt werden.



**Die Wärmepumpe darf nicht in den Hausmüll gelangen!**

Das Gerät fällt nicht unter das Elektro- und Elektronikgerätesgesetz - ElektroG. Die kostenlose Entsorgung bei einer kommunalen Sammelstelle ist nicht vorgesehen.



## 13 Fehlerbehebung

**HINWEIS:**

**Einstellungsarbeiten, Fehlerbehebung nur durch geschultes Fachpersonal durchführen lassen! Die Reglergrundeinstellung erfolgt im Rahmen der Inbetriebnahme durch den Fachmann. Für eventuelle Korrekturen und Programmeinstellungen ist der Betreiber / Betreuer zuständig!**

Störung/Anzeige	Ursache	Behebung
Heizung wird nicht warm, Wärmepumpe ist bis zum Pufferspeicher/ Wasserweiche heiß	Energieabfuhr ist unterbrochen oder zu gering	Zirkulationspumpe erneuern, Heizkreis entlüften, Schieber öffnen, Regulierorgane öffnen, Leistungsstufe der Zirkulationspumpe höher stellen
Wärmepumpe läuft, Heizleistung ist zu gering	zu hoher Wärmebedarf	Heizlast reduzieren
	Quellanlage überfordert	Heizlast reduzieren
	Wärmepumpe ist auf Boilervorrang geschaltet	Reglereinstellung für Warmwasser überprüfen
	Gebäudeauslegungszustand (z.B. Isolierung des Gebäudes) nicht hergestellt	Auslegungszustand realisieren
Wärmepumpe erzeugt nur Warmwasser und heizt nicht oder zu spät	Warmwassersollwert ist zu hoch eingestellt	Abschaltpunkt senken
	Regelung ist auf Sommerbetrieb	Regelung auf Heizbetrieb stellen
	Wärmetauscher für Warmwasser zu klein	Wärmetauscher vergrößern
	Wärmetauscher für Warmwasser verkalkt	Heizungsinstallateur verständigen, Wärmetauscher reinigen, entkalken
Warmwassertemperatur wird nicht erreicht oder nicht mehr erreicht	Wärmetauscher für Warmwasser ist zu klein	Wärmetauscher vergrößern
	Wärmetauscher ist verkalkt	Wärmetauscher entkalken
	falsche Fühlerpositionierung	richtig Positionieren
	Rohrleitung zu klein	größere Dimension einbauen
	Warmwasserfühler defekt	erneuern
	Warmwasserladepumpe defekt	erneuern
	Leistungsstufen bei Warmwasserladepumpe zu niedrig	Leistungsstufen höher stellen
	3-Wege-Umschaltventil defekt	erneuern
Wärmepumpe läuft ständig und bringt nur geringe Temperatur, Ölspuren im Gerät	<u>Kältemittelaustritt</u> Verschraubungen sind locker, Kälteleitung undicht	Wärmepumpe abschalten, Kundendienst verständigen
Betriebszustand EVU Sperre	eine EVU-Sperrzeit vom Energieversorger ist aktiv	
zu geringer Volumenstrom (Er 91)	Der min. Volumenstrom an der Wärmepumpe wird nicht erreicht.	Pufferladepumpe defekt Umlenkventil defekt (Warmwasser, evtl. Kühlpuffer) zu geringer Anlagendruck, Durchflusssensor defekt
Kein warmes Wasser vorhanden oder die Heizung bleibt kalt.	Am Gerät liegt keine Spannung an.	Prüfen Sie die Sicherungen in der Hausinstallation. Schalten Sie die Sicherungen ggf. wieder ein. Wenn die Sicherungen nach dem Einschalten wieder auslösen, benachrichtigen Sie Ihren Fachhandwerker.

Wasser tritt aus dem Gerät aus	Der Kondensatabfluss könnte verstopft sein.	Rufen Sie Ihren Fachhandwerker, um den Kondensatabfluss reinigen zu lassen.
An der Außenseite des Gerätes oder an den Luftschläuchen sammelt sich Kondensat.	Die Trockenheizphase des Gebäudes ist noch nicht abgeschlossen.	Diese Kondensatbildung am Gerät sollte bei einer ausreichenden Belüftung oder Entfeuchtung des Raumes ca. zwei Jahre nach dem Hausbau nicht mehr auftreten.
	Es herrscht eine hohe relative Luftfeuchtigkeit ( $\geq 60\%$ ).	Die Kondensatbildung am Gerät sollte bei veränderten Wetterbedingungen nicht mehr auftreten.
	Das Gerät ist in einem Feuchtraum untergebracht. Feuchträume sind Räume, in denen z. B. durch Wäschetrocknen hohe Luftfeuchtigkeit entsteht.	Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung und Entfeuchtung des Raumes. Hängen Sie Ihre Wäsche ggf. in einem anderen Raum auf. Verwenden Sie einen Ablufttrockner. Beachten Sie, Umlufttrockner führen nicht zu einer Reduzierung der Luftfeuchtigkeit.
	Die Luftschläuche sind nicht richtig montiert oder abgedichtet. Es tritt kalte Luft aus.	Prüfen Sie, ob die Luftschläuche richtig montiert und abgedichtet sind. Rufen Sie ggf. Ihren Fachhandwerker.

Tabelle 2: Fehlerbehebung

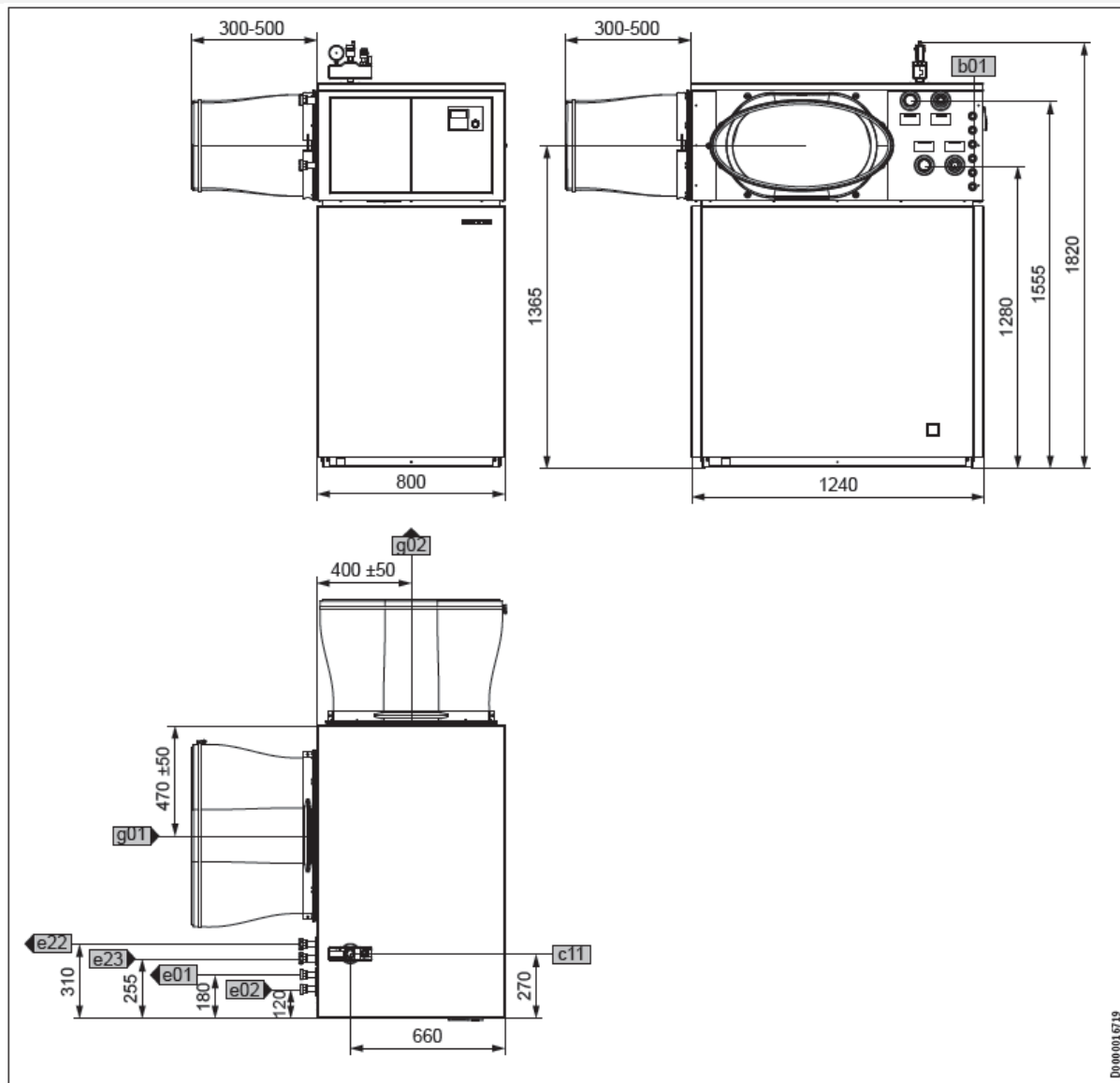
### 13.1 Error Codes OTE3 für Airstation

Code	Nr. Logfile	Error Bezeichnung	Mögliche Ursache / Behebung
115		Er 01: Warmwasserfühler defekt	Fühler austauschen
116		Er 10: Außenfühler defekt	Fühler austauschen
117		Er 14: Mischerfühler defekt	Fühler austauschen
124		Er 20: TWR Fühler defekt	Fühler austauschen
120		Er 22: Abschaltfühler TWR/TPM defekt	Fühler austauschen
136		Er 23: TPV Fühler defekt	Fühler austauschen
118		Er 24: Pufferfühler defekt	Fühler austauschen
114		Er 29: TWV Fühler defekt	Fühler austauschen
8	8	Er 42: Frostschutz WNNutzung	Mangel Wärmeverteilung, Umwälzpumpe defekt, Ventil zu/ Luft in Anlage Überprüfung der Pufferpumpe oder der Hydraulik
143	143	Er 59: Fühlerbruch TWV + TWR	Fühler überprüfen
42	42	Er 71: Busstörung, Raumfernbedienung	Überprüfung der Verkabelung eBus
30	30	Er 80: Adresse WEZ 1	Überprüfung der Adressierung
31	31	Er 81: Adresse WEZ 2	Überprüfung der Adressierung
32	32	Er 82: Adresse WEZ 3	Überprüfung der Adressierung
33	33	Er 83: Adresse WEZ 4	Überprüfung der Adressierung
34	34	Er 84: Adresse WEZ 5	Überprüfung der Adressierung
35	35	Er 85: Adresse WEZ 6	Überprüfung der Adressierung
36	36	Er 86: Adresse WEZ 7	Überprüfung der Adressierung
37	37	Er 87: Adresse WEZ 8	Überprüfung der Adressierung
20	20	Er 91: Durchfluss WNNutzung	zu geringer Wasserdruck, Umwälzpumpe defekt, Ventil zu/ Luft in Anlage, Hydraulik überprüfen
104	104	Er104: Summenstörung Wärmepumpe	Bei ELW und Airstation – Ochsner Kundendienst

Tabelle 3: OTE3 Errorcodes für OLWI

## 14 Technische Daten

### 14.1 Maße und Anschlüsse



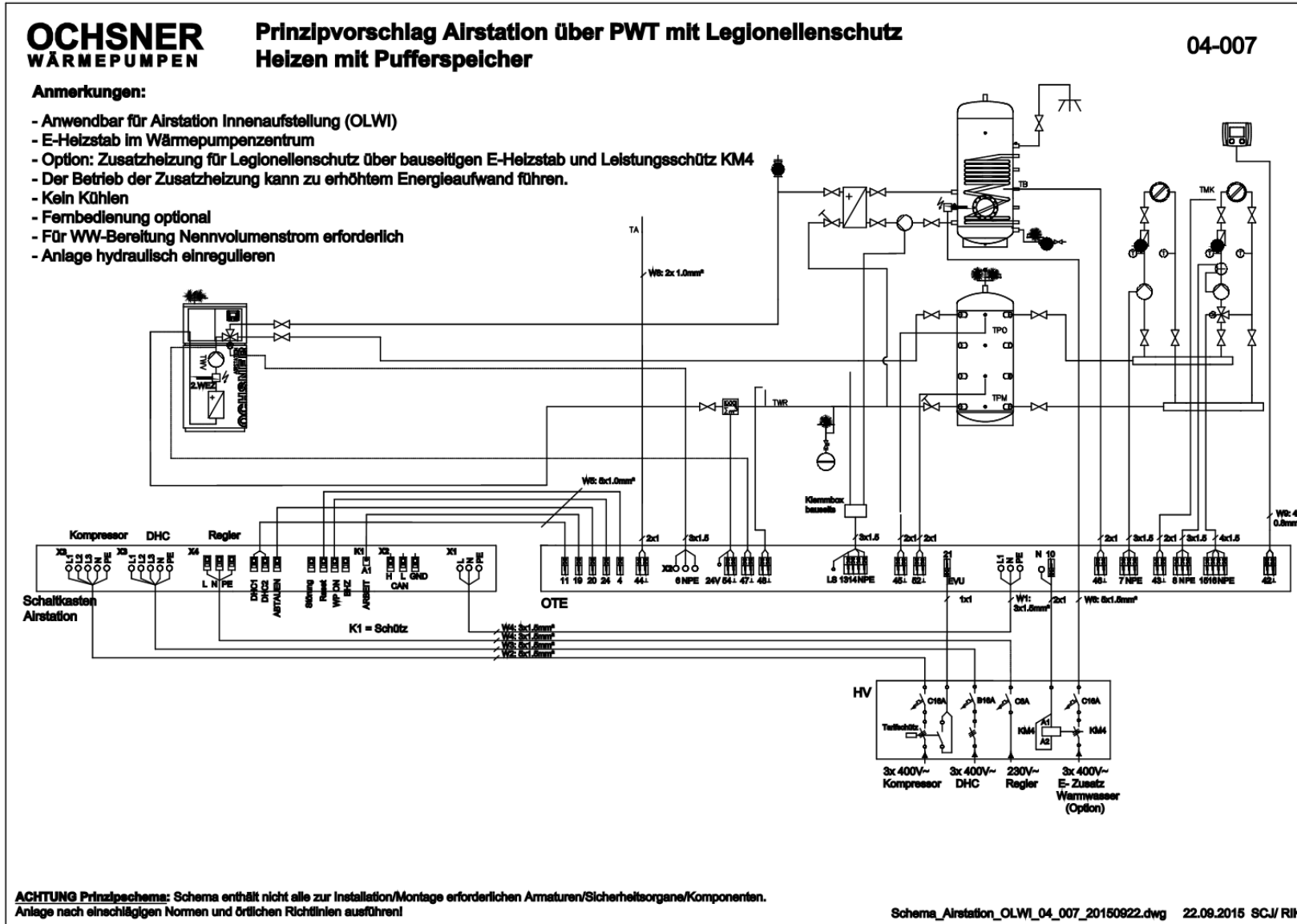
Maßangaben in mm

Abbildung 27: Maßzeichnung Innenaufstellung

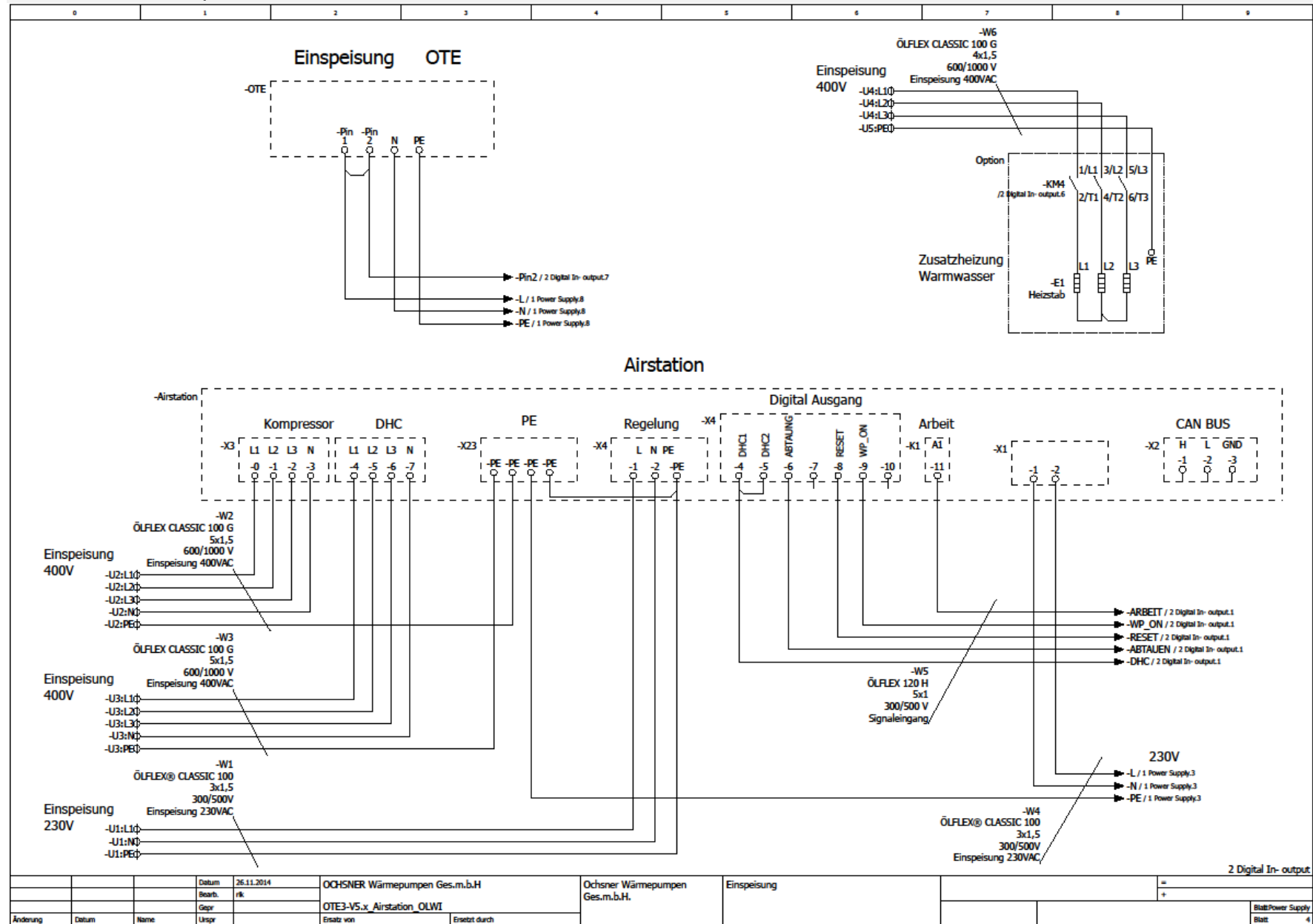
b01	Durchführung elektr. Leitungen		
c11	Sicherheitsgruppe		
e22	Warmwasser Vorlauf	Aussengewinde	G 1 1/4 A
e23	Warmwasser Rücklauf	Aussengewinde	G 1 1/4 A
e01	Heizung Vorlauf	Aussengewinde	G 1 1/4 A
e02	Heizung Rücklauf	Aussengewinde	G 1 1/4 A
g01	Luft Eintritt		
g02	Luft Austritt		

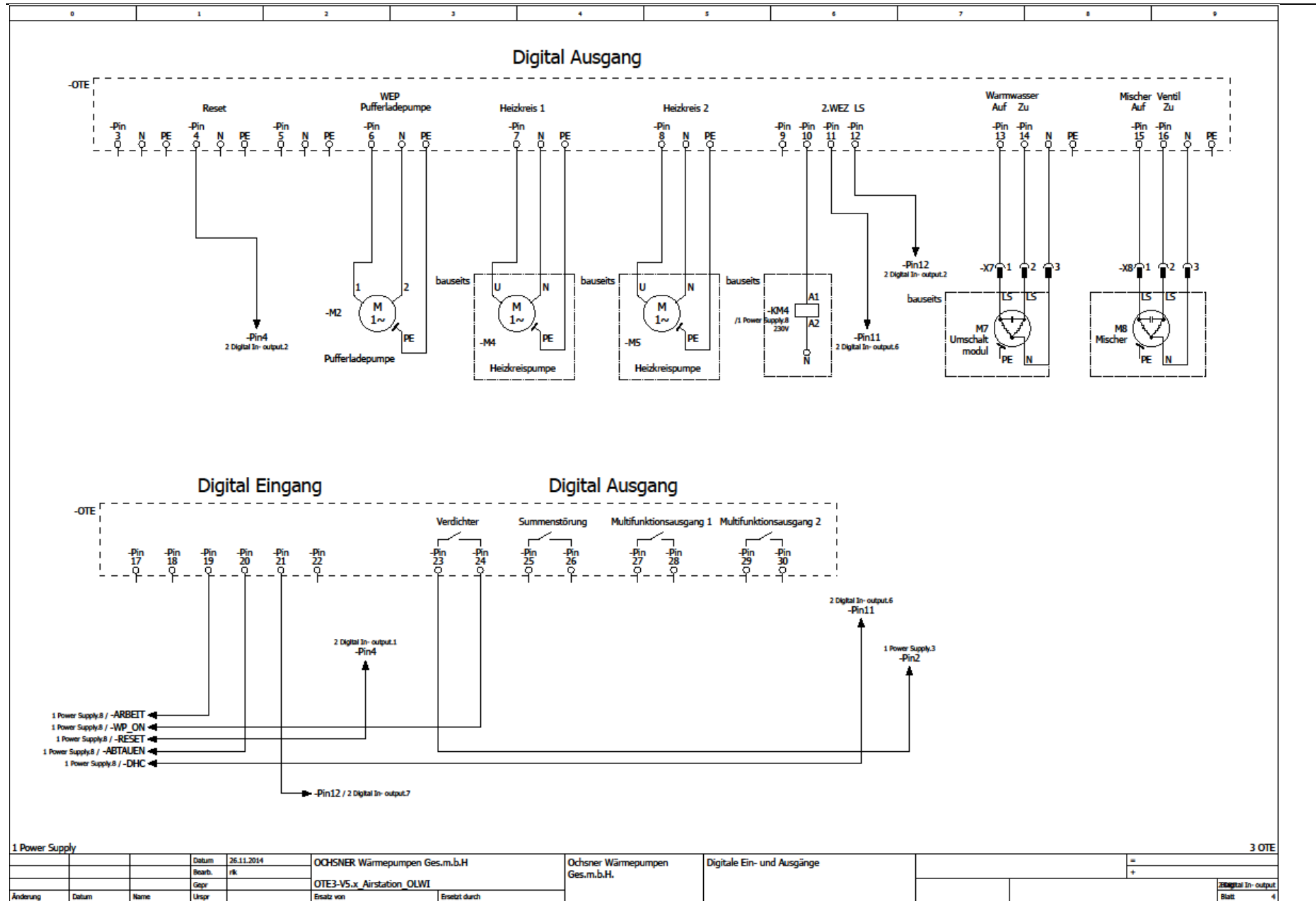
**Bitte bei der OLWI nur einen gemeinsamen Rücklauf (e23 oder e02) für Heizung und Warmwasser verwenden, da das Volumenstrommessteil bauseits im gemeinsamen Rücklauf montiert werden muss!!!**

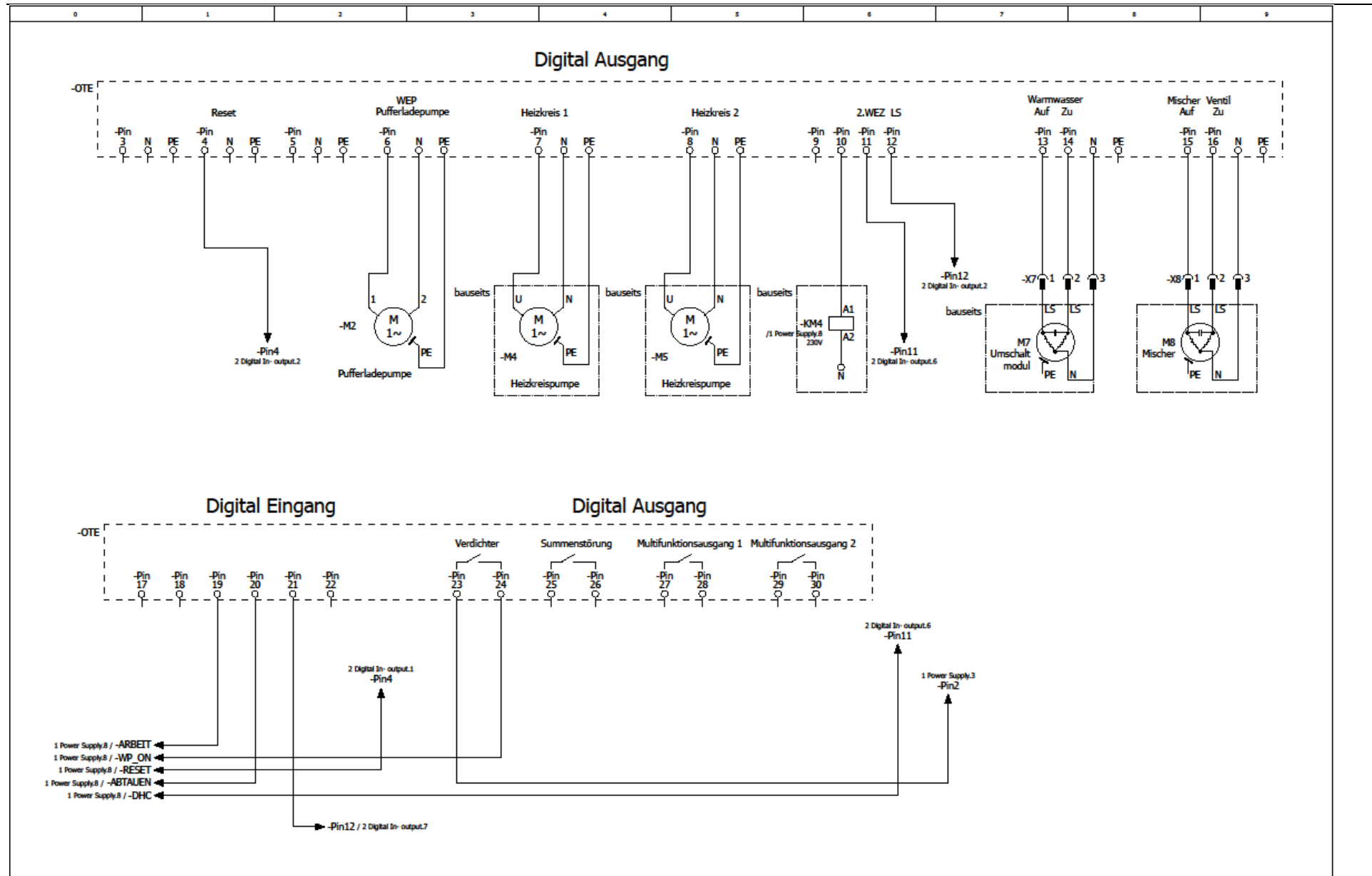
14.2 Hydraulisches Prinzipschema



### 14.3 Elektroschaltpläne - OTE





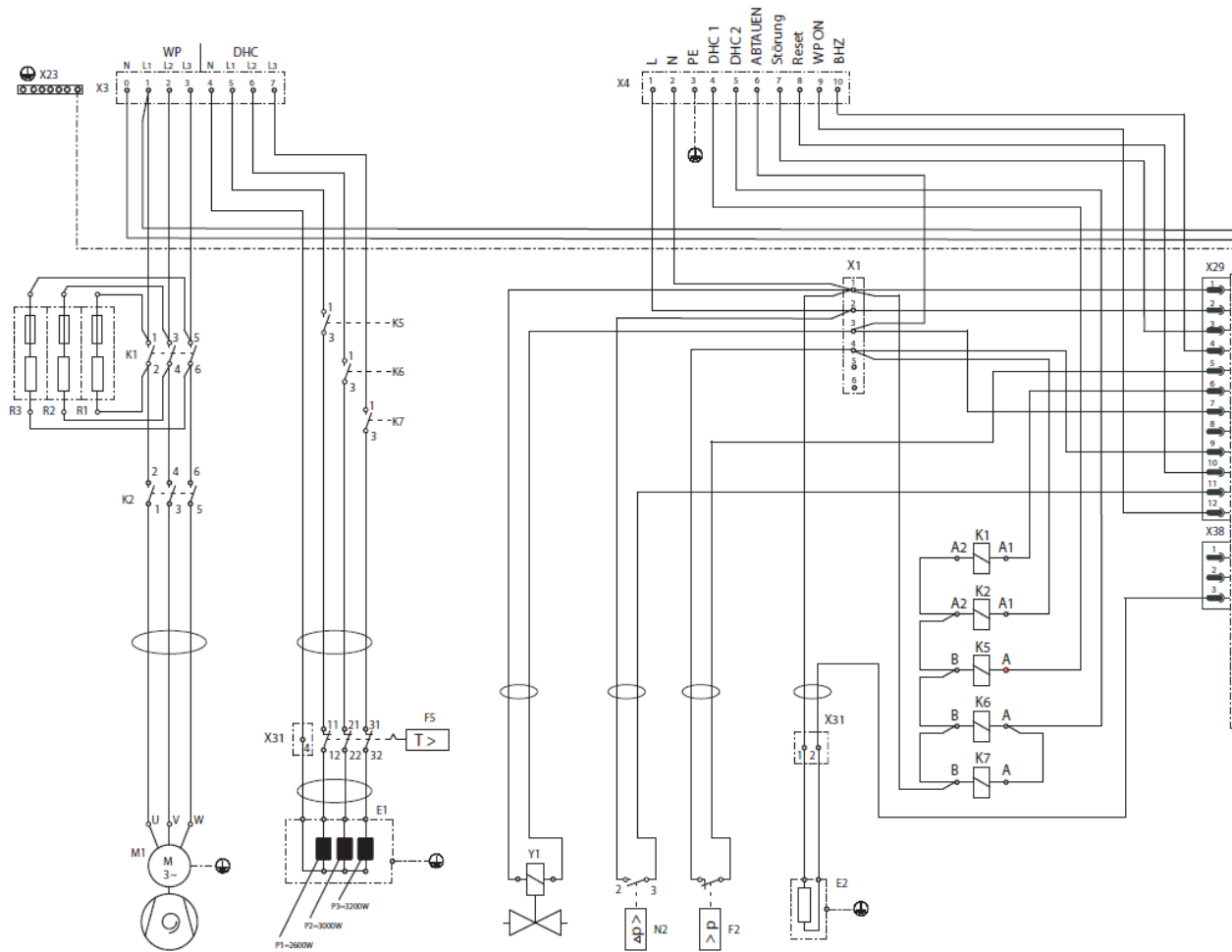


1 Power Supply				3 OTE			
Datum	25.11.2014	OCHSNER Wärmepumpen Ges.m.b.H		Ochsner Wärmepumpen Ges.m.b.H.		Digitale Ein- und Ausgänge	
Bearb.	rk	OTE3-V5.x_Airstation_OLWI					
Gepr		Ersatz von		Ersetzt durch			
Änderung	Datum	Name	Urspr			Digital In- output Blatt	

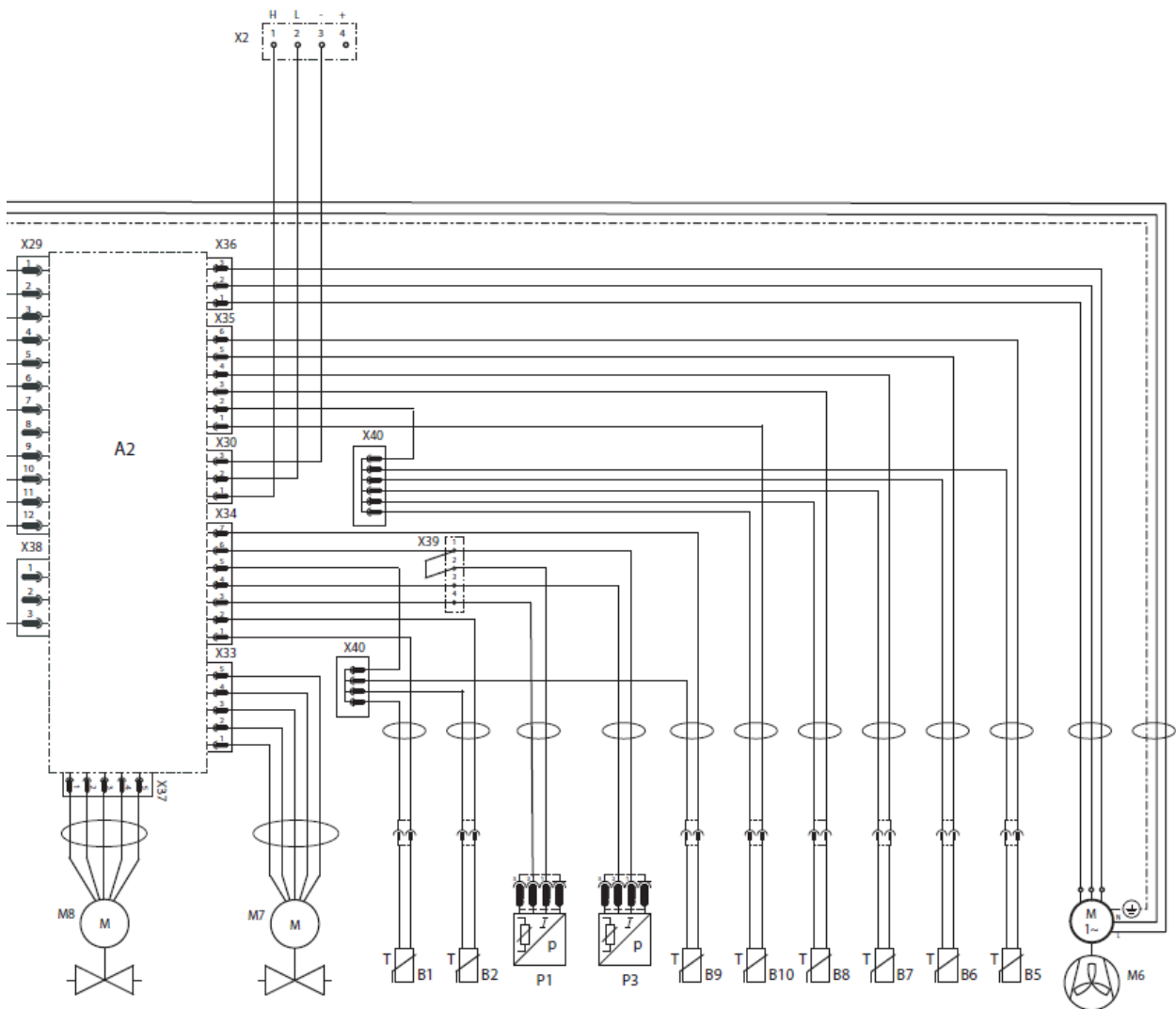




## 14.5 Elektroschaltpläne IWS Platine



E1	E-Heizstab (DHC)	R1	Anlaufwiderstand
E2	Ölsumpfheizung	R2	Anlaufwiderstand
F2	Hochdruckwächter	R3	Anlaufwiderstand
F5	Sicherheitstemperaturbegrenzer DHC	X1	Anschlussklemmen
K1	Schütz Widerstandsanlauf	X3	Netzanschlussklemme
K2	Schütz Verdichteranlauf	X4	Anschlussklemme Steuerung
K5	Relais DHC	X23	Erdungsblock Netzanschluss
K6	Relais DHC	X29	Stecker 12-polig – Steuerung
K7	Relais DHC	X38	Stecker 3-polig – DHC
M1	Motor Verdichter	Y1	Umschaltventil Abtauen
N2	Differenzdruckschalter Abtauen		



A2	Integrierte Wärmepumpensteuerung	P1	Hochdrucksensor
B1	Temperaturfühler Wärmepumpenvorlauf KTY	P3	Niederdrucksensor
B2	Temperaturfühler Wärmepumpenrücklauf KTY	X2	Anschlussklemme Kleinspannung
B5	Temperaturfühler Heißgas KTY	X30	Stecker 3-polig Bus
B6	Temperaturfühler Ansaugluft PT1000	X33	Stecker 5-polig el. Expansionsventil
B7	Temperaturfühler Verdichtereintritt PT1000	X34	Stecker 7-polig Sensoren
B8	Temperaturfühler Verdampferaustritt PT1000	X35	Stecker 6-polig Temperatursensoren
B9	Temperaturfühler Frostschutz KTY	X36	Stecker 3-polig Lüfter
B10	Temperaturfühler Einspritzung PT1000	X37	Stecker 5-polig – el. Einspritzventil
M6	Motor Lüfter	X39	Verbindungsklemme Drucksensoren
M7	Schrittmotor el. Expansionsventil	X40	Verbindungsklemme Ground Temperaturfühler
M8	Schrittmotor el. Einspritzung		

14.6 Leistungsdiagramme OLWI 9

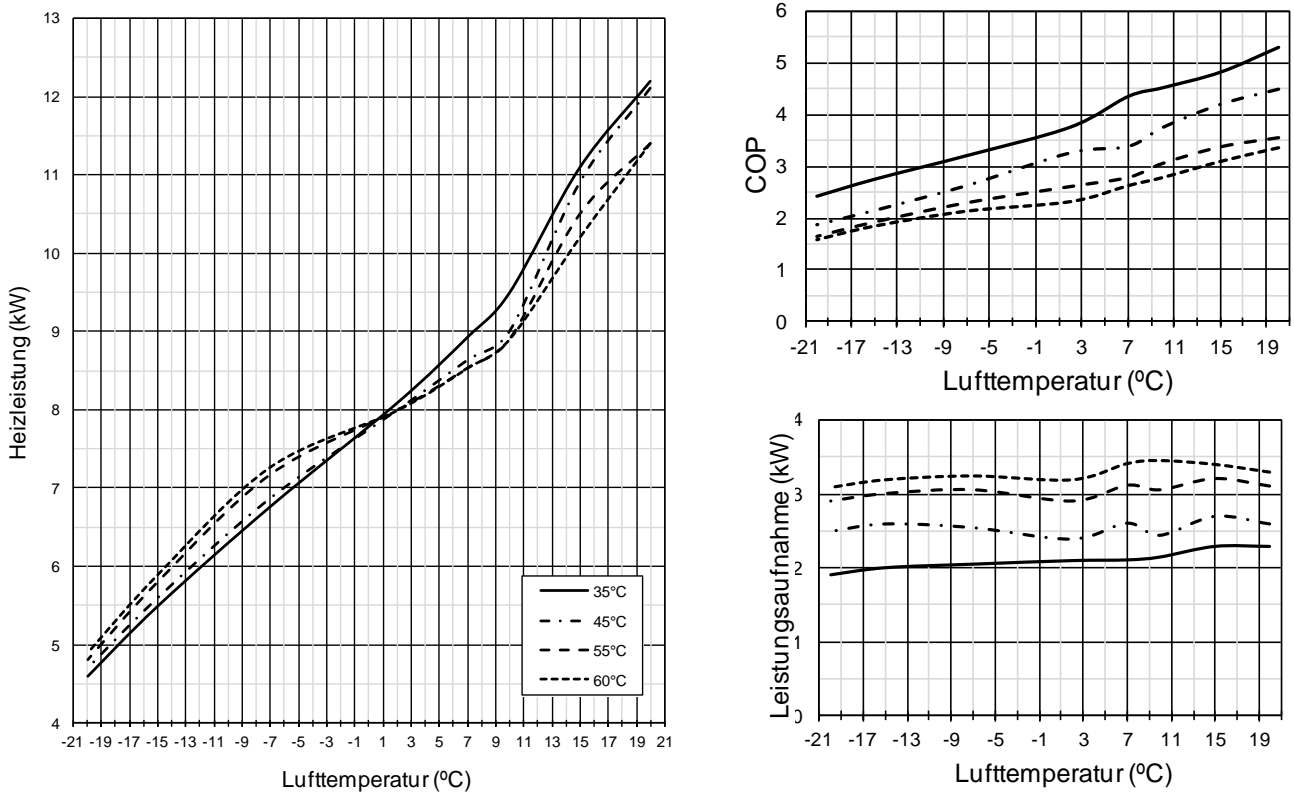


Abbildung 28: Leistungsdiagramme OLWI 9

14.7 Leistungsdiagramme OLWI 13

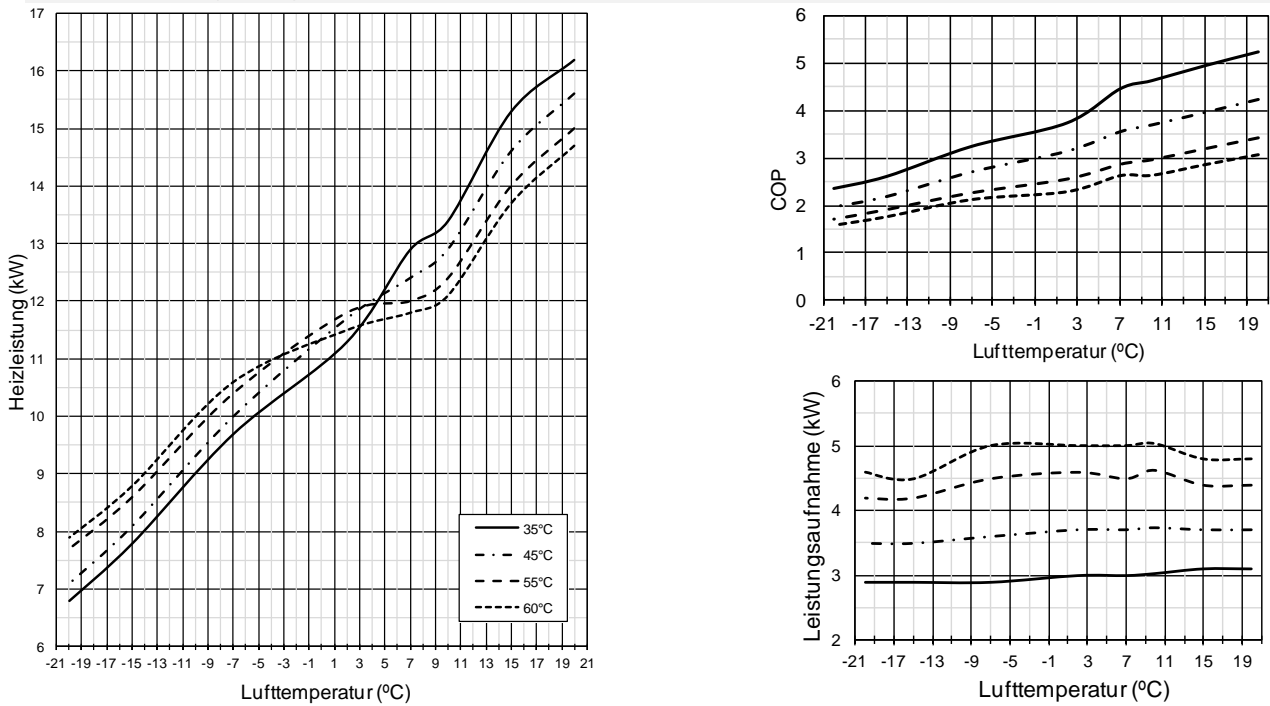


Abbildung 29: Leistungsdiagramme OLWI 13

14.8 Leistungsdiagramme OLWI 18

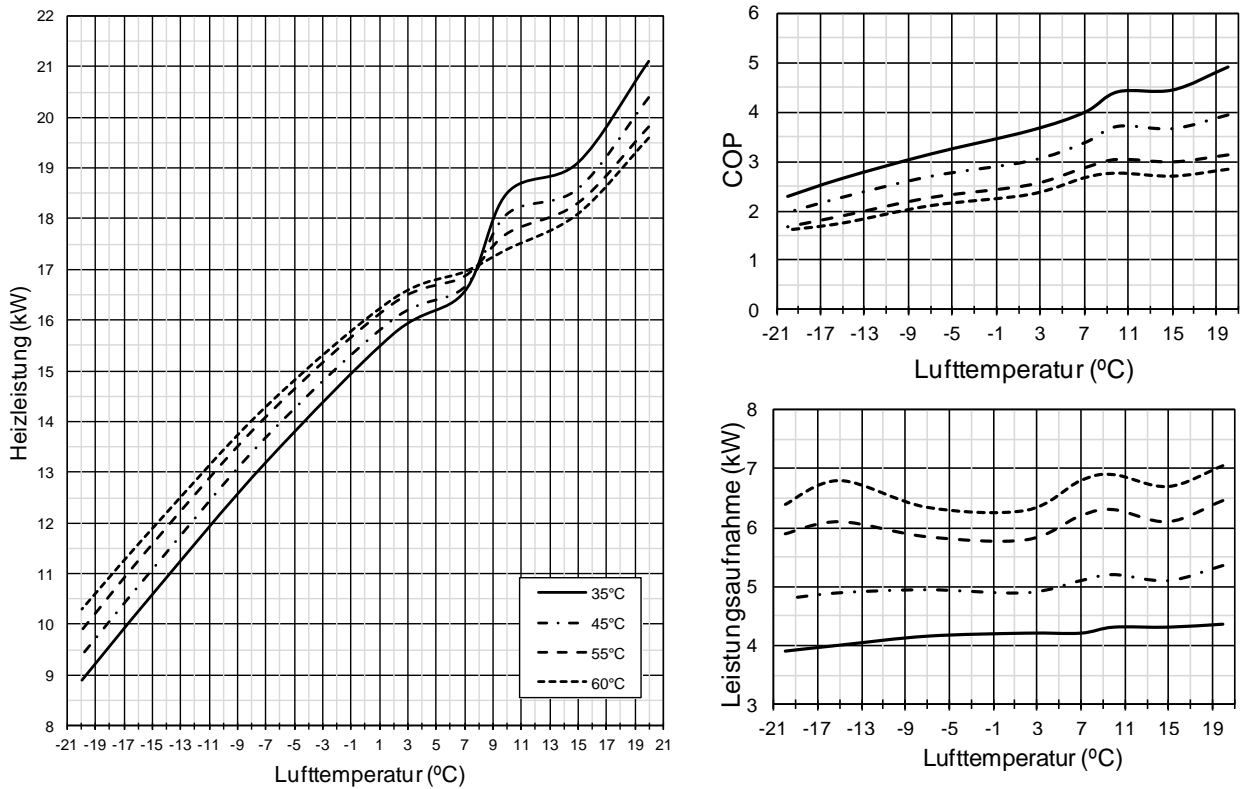


Abbildung 30: Leistungsdiagramme OLW I 18

### 14.9 Leistungstabellen

Gerätedaten			OLWI 9	OLWI 13	OLWI 18	OLWA 9	OLWA 13	OLWA 18
Anschluss Hydraulik	Zoll		1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Gewicht	kg		295	305	310	360	370	375
Abmessungen (HxBxT)	mm		1820x800x1240	1820x800x1240	1820x800x1240	1434x1240x1280	1434x1240x1280	1434x1240x1280
Schallleistungspegel	dB		56	57	58	65	65	65
Schalldruckpegel OLWA (in 10m Freifeld)	dB		-	-	-	37	37	37
Schalldruckpegel OLWI (in 1m Freifeld)	dB		48	48	48	-	-	-
Spannung /Frequenz	V/Hz		400 / 50	400 / 50	400 / 50	400 / 50	400 / 50	400 / 50
Farbe Gehäuse			weiß RAL 9016	weiß RAL 9016	weiß RAL 9016	silber RAL 9022	silber RAL 9022	silber RAL 9022
Kältekreislauf								
Arbeitsmittel	-		R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Anzahl Kältekreise			1	1	1	1	1	1
Kältemittelfüllmenge	kg		3,2	3,4	3,4	3,2	3,4	3,4
Elektrodaten								
Phase	-		3	3	3	3	3	3
Nennspannung	~V		400	400	400	400	400	400
Frequenz	Hz		50	50	50	50	50	50
Max Betriebsstrom	A		5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
Absicherung träge (Auslösekennlinie "C")	A		16	16	16	16	16	16
Cos $\Phi$ (Normpunkt)	-		0,84	0,67	0,67	0,84	0,67	0,67
Leistung Not-/ Zusatzheizung	kW		8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
Leistungsdaten <sup>1) 2) 3)</sup>								
<b>L10/W35</b>	Heizleistung	kW	9,5	13,4	18,5	9,5	13,4	18,5
	Leistungsaufnahme gesamt	kW	2,1	2,9	4,2	2,1	2,9	4,2
	Leistungszahl COP EN 14511 / EN 255		4,5/-	4,6/-	4,4/-	4,5/-	4,6/-	4,4/-
	Stromaufnahme	A	3,6	6,3	9,1	3,6	6,3	9,1
<b>L7/W35</b>	Heizleistung	kW	8,9	12,9	16,6	8,9	12,9	16,6
	Leistungsaufnahme gesamt	kW	2	2,9	5,1	2	2,9	5,1
	Leistungszahl COP EN 14511 / EN 255		4,4/-	4,4/-	4,0/-	4,4/-	4,4/-	4,0/-
	Stromaufnahme	A	3,5	6,4	9,9	3,5	6,4	9,9
<b>L2/W35</b>	Heizleistung	kW	8,1	11,3	15,7	8,1	11,3	15,7
	Leistungsaufnahme gesamt	kW	2,1	3	4,3	2,1	3	4,3
	Leistungszahl COP EN 14511 / EN 255		3,8/-	3,8/-	3,6/-	3,8/-	3,8/-	3,6/-
	Stromaufnahme	A	3,7	6,5	10	3,7	6,5	10
<b>L-7/W35</b>	Heizleistung	kW	6,8	9,7	13,2	6,8	9,7	13,2
	Leistungsaufnahme gesamt	kW	2,1	3	4,2	2,1	3	4,2
	Leistungszahl COP EN 14511 / EN 255		3,2/-	3,3/-	3,1/-	3,2/-	3,3/-	3,1/-
	Stromaufnahme	A	3,6	6,3	9,8	3,6	6,3	9,8
<b>L2/W50</b>	Heizleistung	kW	8	11,8	16,2	8	11,8	16,2
	Leistungsaufnahme gesamt	kW	2,75	4,15	5,9	2,75	4,15	5,9
	Leistungszahl COP EN 14511 / EN 255		2,9/-	2,8/-	2,9/-	2,9/-	2,8/-	2,9/-
	Stromaufnahme	A	4,7	8,1	10,6	4,7	8,1	10,6
<b>L2/W60</b>	Heizleistung	kW	7,99	11,5	16,4	7,99	11,5	16,4
	Leistungsaufnahme gesamt	kW	3,3	5,03	7	3,3	5,03	7
	Leistungszahl COP EN 14511 / EN 255		2,4/-	2,3/-	2,3/-	2,4/-	2,3/-	2,3/-
	Stromaufnahme	A	5	8,4	11,8	5	8,4	11,8

- 1) Leistungsangaben nach EN 14511 -  $\Delta T$  5K (EN255 -  $\Delta T$  10K)
- 2) Leistungsangaben mit einer Bauteiltoleranz von  $\pm 10\%$
- 3) Achtung! bei Auslegung bei Bedarf back-up E-stab ausreichend dimensionieren.

Komponenten		OLWI 9	OLWI 13	OLWI 18	OLWA 9	OLWA 13	OLWA 18
Kompressor	Bauart	Vollhermetisch scroll					
	Leistungsstufen	1	1	1	1	1	1
	Drehzahl	UpM	2900	2900	2900	2900	2900
	Anlaufstrom	A	-	-	-	-	-
	Anlaufstrom mit Entlastung	A	<30	<30	<30	<30	<30
	Anzahl		1	1	1	1	1
Verdampfer	Gerätetyp		integriert	integriert	integriert	integriert	integriert
	Bauart		Lamellenrohr	Lamellenrohr	Lamellenrohr	Lamellenrohr	Lamellenrohr
	Anzahl		1	1	1	1	1
	Werkstoff Lamellenpaket		Cu/Al	Cu/Al	Cu/Al	Cu/Al	Cu/Al
	Abtautechnik / Frostschutzabschaltung		Heißgas	Heißgas	Heißgas	Heißgas	Heißgas
	max. Betriebsdruck Kältemittel	bar	30	30	30	30	30
	Wärmeträger-Volumenstrom	m³/h	3500	3500	3500	3500	3500
	relative Luftfeuchte	%	80	80	80	80	80
	Wärmeträger- Temperaturdifferenz	K	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
	Wärmeträger		Luft	Luft	Luft	Luft	Luft
	Einsatzbereich	°C	-20/40	-20/40	-20/40	-20/40	-20/40
	Verfügbare externe Druckdifferenz gesamt	hPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Verfügbare externe Druckdifferenz Ansaugseite max.	hPa	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Kondensator	Bauart	Plattenwärmetauscher					
	Werkstoff	1.4401/ Cu					
	Anzahl		1	1	1	1	1
	Wärmeträger		Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser
	max. Betriebsdruck Kältemittel	bar	30	30	30	30	30
	max. Betriebsdruck Wärmeträger	bar	6	6	6	6	6
	interne Druckdifferenz	mbar	70	70	70	70	70
	Wärmeträger-Temperaturdifferenz	K	5	5	5	5	5
	Wärmeträger-volumenstrom	m³/h	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
	Einsatzbereich	°C	60	60	60	60	60
Prüfdruck	bar	45	45	45	45	45	
Ventilator	Bauart		Axial	Axial	Axial	Axial	Axial
	Anzahl	°C	1	1	1	1	1
	Spannung/ Frequenz	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
	Leistungsaufnahme	W	40	40	40	40	40

Tabelle 4: Leistungsdaten OLWI / OLWA

## 14.10 Spannungsqualität Inselbetrieb

Anforderung an die Spannungsqualität bei Inselbetrieb (bei Netzbetrieb gelten die einschlägigen Normen):

Oberschwingung	maximaler Anteil
2	2,0%
3	5,0%
4	1,0%
5	6,0%
6	0,5%
7	5,0%
8	0,5%
9	1,5%
10	0,5%
11	3,5%
12	0,5%
13	3,0%
14	0,5%
15	0,5%
16	0,5%
17	2,0%
18	0,5%
19	1,5%
20	0,5%
21	0,5%
22	0,5%
23	1,5%
25	1,5%
>25	0,5%

Tabelle 5: Spannungsqualität Inselbetrieb

Gesamtüberschwingungsgehalt (THD) 8 %

Frequenz 49,5 Hz bis 50,5 Hz

Langsame Spannungsänderungen 230 V ± 10% (Integrationsintervall 10 min)

Schnelle Spannungsänderungen 230 V ± 5% (Integrationsintervall 10 ms)

Spannungsunsymmetrie 2%



# 15 Konformitätserklärung

DE EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG  
 EN EU DECLARATION OF CONFORMITY  
 FR DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE  
 PL DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE  
 IT DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

ES DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA UE  
 PT DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE  
 NL EU-CONFORMITEITSVERKLARING  
 CS PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU

DE	Produktmodell/Produkt:		D-A	CH	EXP	UK		D-A	CH	EXP	UK
EN	Product model / product:	OLWI 9	282530	282530	282530	-					
FR	Modèle/Modèle / Produit :	OLWI 13	282580	282580	282580	-					
PL	Model produktu/produkt:	OLWI 18	282630	282630	282630	-					
IT	Modello/prodotto:										
ES	Modelo de producto/producto:										
PT	Modelo de produto/produto:										
NL	Productmodel/product:										
CS	Model výrobku/výrobek:										

DE	Name und Anschrift des Herstellers oder seines Bevollmächtigten:	<b>OCHSNER Wärmepumpen GmbH</b> Krackowizerstraße 4 A 4020 Linz Werk A-3350 Haag
EN	Name and address of manufacturer or its authorised representative:	
FR	Nom et adresse du fabricant ou de son représentant :	
PL	Nazwa i adres producenta lub pełnomocnika:	
IT	Nome e indirizzo del produttore o del suo rappresentante legale:	
ES	Nombre y dirección del fabricante o de su representante autorizado:	
PT	Nome e endereço do fabricante ou do seu mandatário:	
NL	Naam en adres van de fabrikant of zijn gevolmachtigde:	
CS	Název a adresa výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce:	

DE Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.  
 EN This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.  
 FR La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.  
 PL Wyłączną odpowiedzialność za wystawienie niniejszej deklaracji zgodności ponosi producent.  
 IT Il produttore si assume la responsabilità esclusiva dell'emissione della presente dichiarazione di conformità.  
 ES El fabricante es el único responsable de la elaboración de esta declaración de conformidad.  
 PT A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.  
 NL De fabrikant is als enige verantwoordelijk voor het opstellen van deze conformiteitsverklaring.  
 CS Odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení o shodě nese výhradně výrobce.

DE	Gegenstand der Erklärung	Luft-Wasser-Wärmepumpe	OLWI 9
EN	Object of the declaration	Air/water heat pump	OLWI 13
FR	Objet de la déclaration :	Pompe à chaleur air/eau	OLWI 18
PL	Przedmiot deklaracji:	Pompa ciepła typu powietrze-woda	
IT	Oggetto della dichiarazione	Pompa di calore-aria/acqua	
ES	Objeto de la declaración	Bomba de calor de aire/agua	
PT	Objeto da declaração:	Bomba de calor ar/água	
NL	Voorwerp van de verklaring	Lucht-water-warmtepomp	
CS	Předmět prohlášení:	Tepelné čerpadlo vzduch-voda	

DE Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union.  
 EN The object of the declaration described above is in conformity with the relevant harmonisation legislation of the European Union.  
 FR L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation en vigueur de la communauté européenne.  
 PL Opisany powyżej produkt objęty deklaracją spełnia obowiązujące przepisy harmonizacyjne Unii Europejskiej.  
 IT L'oggetto della dichiarazione sopra specificato è conforme ai requisiti delle normative di armonizzazione applicabili dell'Unione.  
 ES El objeto de la declaración descrita anteriormente se ajusta a la legislación de armonización pertinente de la Unión.  
 PT O objeto da declaração acima citado preenche os requisitos constantes da legislação correspondente da União em matéria de harmonização.  
 NL Het bovengenoemde voorwerp van de verklaring voldoet aan de geldende voorschriften van het harmonisatierecht van de Unie.  
 CS Výše popsany předmět prohlášení splňuje příslušné harmonizační právní předpisy Unie.

Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU	Regulation (EU) Fluorinated Greenhouse Gases 517/2014
Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU	Regulation (EU) Ecodesign Requirements 813/2013
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU	Energy-related Products Directive (ErP) 2009/125/EC

DE Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der anderen technischen Spezifikationen, in Bezug auf die die Konformität erklärt wird.

EN References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared.

FR Indication des normes harmonisées en vigueur ou indication d'autres spécifications techniques servant de référence à la présente déclaration de conformité :

PL Wskazanie odnośnych zastosowanych norm zharmonizowanych lub innych specyfikacji technicznych, w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność:

IT Indicazione delle normative di armonizzazione applicabili sulle quali si è basato il prodotto, o indicazione delle altre specifiche tecniche in riferimento alle quali si dichiara la conformità.

ES Indicación de las normas armonizadas pertinentes utilizadas o de las demás especificaciones técnicas con respecto a las cuales se declara la conformidad.

PT Indicação da legislação de harmonização pertinente que serviu de base ou indicação das outras especificações técnicas em relação às quais é declarada a conformidade.

NL Vermelding van de geldende, geharmoniseerde normen die daaraan ten grondslag liggen, of vermelding van de andere technische specificaties op basis waarvan de conformiteit verklaard wordt:

CS Uvedení příslušných harmonizovaných norem použitých jako základ nebo uvedení jiných technických specifikací, s ohledem na které je vystaveno prohlášení o shodě:

EN 14825:2013	EN 55014-1:2006 +A1:2009 +A2:2011	EN 60335-1:2012 +A11:2014
EN 12102:2013	EN 55014-2:2015	EN 60335-2-40:2003 +A1:2006 +A11:2004
	EN 61000-3-2:2014	+A12:2005 +A13:2012 +A2:2009
	EN 61000-3-3:2013	
	EN 62233:2008	

DE	Zusatzangaben	Diese Erklärung beinhaltet keine Zusicherung von Eigenschaften. Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise in der mitgelieferten Produktdokumentation. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des (der) Gerät(e)s verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
EN	Additional information:	This declaration contains no warranties of any product characteristics. Please observe the safety information in the product documentation supplied. Any modification to the appliance(s) that has not been approved by us effectively voids this statement.
FR	Indications supplémentaires :	La présente déclaration n'apporte aucune garantie quant aux propriétés. Veuillez tenir compte des consignes de sécurité fournies dans la documentation du produit. En cas de modification du ou des appareils sans notre accord préalable, la présente déclaration perd sa validité.
PL	Informacje dodatkowe:	Niniejsza deklaracja nie stanowi przyrzeczenia właściwości. Należy przestrzegać wskazań dotyczących bezpieczeństwa podanych w dołączonej dokumentacji produktu. W przypadku zmiany wprowadzonej w urządzeniu (urządzeniach) nieuwzględnionej z nami niniejsza deklaracja traci ważność.
IT	Dati aggiuntivi:	La presente dichiarazione non comporta alcuna garanzia di caratteristiche. Si prega di attenersi alle avvertenze di sicurezza indicate nella documentazione fornita con il prodotto. Questa dichiarazione perde di validità in caso di modifiche del(i) dispositivo(i) apportate senza la nostra approvazione.
ES	Información adicional:	Esta declaración no incluye ninguna garantía de propiedades. Tenga en cuenta las instrucciones de seguridad de la documentación del producto suministrada. En caso de que se produzca un cambio en los aparatos no acordado con nosotros, esta declaración perderá su validez.
PT	Indicações complementares:	A presente declaração não contém qualquer garantia de características. Queira levar em conta as indicações de segurança contidas na documentação do produto fornecida com o conjunto. No caso de uma alteração do(s) aparelho(s) que não tenha sido efetuada em coordenação com os nossos serviços, a presente declaração perderá a sua validade.
NL	Aanvullende gegevens	Deze verklaring bevat geen verzekering van eigenschappen. Neem de veiligheidsaanwijzingen in de meegeleverde productdocumentatie in acht. Deze verklaring is niet meer geldig bij een verandering van het (de) apparaat(en) die niet met ons overlegd is.
CS	Doplňující údaje:	Toto prohlášení neslouží jako záruka vlastností. Dodržujte bezpečnostní pokyny v dodané dokumentaci k výrobku. Provedením jakékoliv úpravy přístroje/ přístrojů bez předchozí konzultace s námi pozbývá toto prohlášení platnosti.

DE	Unterszeichnet für und im Namen von:	<b>OCHSNER Wärmepumpen GmbH</b>	DE	Ort und Datum der Ausstellung:	<b>Haag, 12.06.2019</b>
EN	Signed for and on behalf of:		EN	Place and date of issue:	
FR	Signé pour et au nom de :		FR	Lieu et date de l'implantation :	
PL	Podpisano w imieniu i na rzecz:		PL	miejsce i data wystawienia:	
IT	Firma per e per conto di:		IT	Luogo e data di emissione:	
ES	Firmado por y en nombre de:		ES	Lugar y fecha de elaboración:	
PT	Assinado para e em nome de:		PT	Local e data da emissão:	
NL	Ondertekend voor en in naam van:		NL	Plaats en datum van opmaak:	
CS	Podepsán/a za a jménem:		CS	Místo a datum vystavení:	

DE	Name, Funktion, Unterschrift:	 <b>Karl Ochser</b> CEO - Chief Executive Officer	DE	Ort und Datum der Ausstellung:	 <b>Clemens Birkbauer</b> CTO - Chief Technology Officer
EN	Name, position, signature:		EN	Place and date of issue:	
FR	Nom, fonction, signature :		FR	Lieu et date de l'implantation :	
PL	Imię i nazwisko, stanowisko, podpis:		PL	miejsce i data wystawienia:	
IT	Nome, funzione, firma:		IT	Luogo e data di emissione:	
ES	Nombre, función, firma:		ES	Lugar y fecha de elaboración:	
PT	Nome, função, assinatura:		PT	Local e data da emissão:	
NL	Naam, functie, handtekening:		NL	Plaats en datum van opmaak:	
CS	Jméno, funkce, podpis:		CS	Místo a datum vystavení:	

## 16 ERP-Daten

Model:				OLWI 9			
Luft-Wasser-Wärmepumpe:				Ja			
Wasser-Wasser-Wärmepumpe:				Nein			
Sole-Wasser-Wärmepumpe:				Nein			
Niedertemperatur-Wärmepumpe:				Nein			
Mit Zusatzheizgerät:				Ja			
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:				Nein			
Temperaturanwendung				mittel			
Klimaverhältnisse				durchschnittlich			
Angabe				Angabe			
Symbol	Wert	Einheit		Symbol	Wert	Einheit	
Wärmenennleistung (*)	Praded	9	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	$\eta_s$	122	%
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur $T_j$				Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur $T_j$			
$T_j = -7 \text{ °C}$	Pdh	7,1	kW	$T_j = -7 \text{ °C}$	COPd	2,39	
$T_j = +2 \text{ °C}$	Pdh	8,1	kW	$T_j = +2 \text{ °C}$	COPd	3,10	
$T_j = +7 \text{ °C}$	Pdh	8,8	kW	$T_j = +7 \text{ °C}$	COPd	3,75	
$T_j = +12 \text{ °C}$	Pdh	10,0	kW	$T_j = +12 \text{ °C}$	COPd	4,31	
$T_j =$ Bivalenztemperatur	Pdh	7,2	kW	$T_j =$ Bivalenztemperatur	COPd	2,55	
$T_j =$ Betriebstemperaturgrenzwert	Pdh	6,8	kW	$T_j =$ Betriebstemperaturgrenzwert	COPd	2,19	
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: $T_j = -15 \text{ °C}$ (wenn $TOL < -20 \text{ °C}$ )	Pdh	6,5	kW	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: $T_j = -15 \text{ °C}$ (wenn $TOL < -20 \text{ °C}$ )	COPd	1,93	
Bivalenztemperatur	$T_{biv}$	-5	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur	TOL	-10	°C
Leistungsaufnahme „Kompressor aus“		0	W	Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	WTOL	60	°C
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand	$P_{OFF}$	20	kW	Wärmenennleistung (*)	$P_{sup}$	2,17	kW
Thermostat-aus-Zustand	$P_{TO}$	20	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Bereitschaftszustand	$P_{SB}$	20	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	$P_{CK}$	0	kW	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	—	3500	m <sup>3</sup> /h
Sonstige Elemente				Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	—	—	m <sup>3</sup> /h
Leistungssteuerung	fest			Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	$\eta_{wh}$	—	%
Schallleistungspegel	innen	$L_{WA}$	56	Täglicher Brennstoffverbrauch	$Q_{fuel}$	—	kWh
	außen		—				
Jährlicher Energieverbrauch	$Q_{HE}$	5942	kWh	Kontakt			
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe				OCHSNER Wärmepumpen GmbH, Ochsner-Straße 1, A-3350 Haag			
Angegebenes Lastprofil	—			(*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung Praded gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb $P_{designh}$ und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes $P_{sup}$ gleich der zusätzlichen Heizleistung $sup(T_j)$ .			
Täglicher Stromverbrauch	$Q_{elec}$	—	kWh				

Model:	OLWI 13
Luft-Wasser-Wärmepumpe:	Ja
Wasser-Wasser-Wärmepumpe:	Nein
Sole-Wasser-Wärmepumpe:	Nein
Niedertemperatur-Wärmepumpe:	Nein
Mit Zusatzheizgerät:	Ja
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:	Nein
Temperaturanwendung	mittel
Klimaverhältnisse	durchschnittlich

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmenennleistung (*)	Praded	13	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	$\eta_s$	121	%
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T <sub>j</sub>				Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T <sub>j</sub>			
T <sub>j</sub> = -7 °C	P <sub>dH</sub>	10,4	kW	T <sub>j</sub> = -7 °C	COP <sub>d</sub>	2,38	
T <sub>j</sub> = +2 °C	P <sub>dH</sub>	11,4	kW	T <sub>j</sub> = +2 °C	COP <sub>d</sub>	3,02	
T <sub>j</sub> = +7 °C	P <sub>dH</sub>	12,6	kW	T <sub>j</sub> = +7 °C	COP <sub>d</sub>	3,79	
T <sub>j</sub> = +12 °C	P <sub>dH</sub>	14,0	kW	T <sub>j</sub> = +12 °C	COP <sub>d</sub>	4,36	
T <sub>j</sub> = Bivalenztemperatur	P <sub>dH</sub>	10,6	kW	T <sub>j</sub> = Bivalenztemperatur	COP <sub>d</sub>	2,53	
T <sub>j</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert	P <sub>dH</sub>	10,1	kW	T <sub>j</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert	COP <sub>d</sub>	2,20	
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)	P <sub>dH</sub>	9,8	kW	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)	COP <sub>d</sub>	1,97	
Bivalenztemperatur	T <sub>biv</sub>	-5	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur	TOL	-10	°C
Leistungsaufnahme „Kompressor aus“		0	W	Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	WTOL	60	°C
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	20	kW	Wärmenennleistung (*)	P <sub>sup</sub>	2,95	kW
Thermostat-aus-Zustand	P <sub>TO</sub>	20	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	20	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	0	kW	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen			
Sonstige Elemente				Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz			
Leistungssteuerung	fest			Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz			
Schalleistungspegel	innen	L <sub>WA</sub>	57				m <sup>3</sup> /h
	außen		—				
Jährlicher Energieverbrauch	Q <sub>HE</sub>	8711	kWh	Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz			
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe				Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz			
Angegebenes Lastprofil				Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz			
Täglicher Stromverbrauch	Q <sub>elec</sub>	—	kWh	Täglicher Brennstoffverbrauch			
				Täglicher Brennstoffverbrauch			
Kontakt				OCHSNER Wärmepumpen GmbH, Ochsner-Straße 1, A-3350 Haag			

(\*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung Praded gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb P<sub>designh</sub> und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes P<sub>sup</sub> gleich der zusätzlichen Heizleistung sup(T<sub>j</sub>).

Model:	OLWI 18
Luft-Wasser-Wärmepumpe:	Ja
Wasser-Wasser-Wärmepumpe:	Nein
Sole-Wasser-Wärmepumpe:	Nein
Niedertemperatur-Wärmepumpe:	Nein
Mit Zusatzheizgerät:	Ja
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe:	Nein
Temperaturanwendung	mittel
Klimaverhältnisse	durchschnittlich

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmenennleistung (*)	Praded	18	kW	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	$\eta_s$	118	%
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T <sub>j</sub>				Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T <sub>j</sub>			
T <sub>j</sub> = -7 °C	P <sub>dH</sub>	14,0	kW	T <sub>j</sub> = -7 °C	COP <sub>d</sub>	2,37	
T <sub>j</sub> = +2 °C	P <sub>dH</sub>	16,0	kW	T <sub>j</sub> = +2 °C	COP <sub>d</sub>	2,96	
T <sub>j</sub> = +7 °C	P <sub>dH</sub>	16,7	kW	T <sub>j</sub> = +7 °C	COP <sub>d</sub>	3,61	
T <sub>j</sub> = +12 °C	P <sub>dH</sub>	18,7	kW	T <sub>j</sub> = +12 °C	COP <sub>d</sub>	4,23	
T <sub>j</sub> = Bivalenztemperatur	P <sub>dH</sub>	14,4	kW	T <sub>j</sub> = Bivalenztemperatur	COP <sub>d</sub>	2,51	
T <sub>j</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert	P <sub>dH</sub>	13,4	kW	T <sub>j</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert	COP <sub>d</sub>	2,19	
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)	P <sub>dH</sub>	12,4	kW	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)	COP <sub>d</sub>	1,95	
Bivalenztemperatur	T <sub>biv</sub>	-5	°C	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur	TOL	-10	°C
Leistungsaufnahme „Kompressor aus“		0	W	Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	WTOL	60	°C
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand				Zusatzheizgerät			
Aus-Zustand	P <sub>OFF</sub>	20	kW	Wärmenennleistung (*)	P <sub>sup</sub>	4,43	kW
Thermostat-aus-Zustand	P <sub>TO</sub>	20	kW	Art der Energiezufuhr	elektrisch		
Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	20	kW				
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	0	kW	Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen			
Sonstige Elemente				Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz			
Leistungssteuerung	fest			Für Wasser/Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz			
Schalleistungspegel	innen	L <sub>WA</sub>	58				m <sup>3</sup> /h
	außen		—				
Jährlicher Energieverbrauch	Q <sub>HE</sub>	12116	kWh	Wärmewasserbereitungs-Energieeffizienz			
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe				Täglicher Brennstoffverbrauch			
Angegebenes Lastprofil	—			Täglicher Brennstoffverbrauch			
Täglicher Stromverbrauch	Q <sub>elec</sub>	—	kWh				
Kontakt				OCHSNER Wärmepumpen GmbH, Ochsner-Straße 1, A-3350 Haag			

(\*) Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung Praded gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb P<sub>designh</sub> und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes P<sub>sup</sub> gleich der zusätzlichen Heizleistung sup(T<sub>j</sub>).



### 17 ANHANG

#### 17.1 Einstellung Volumenstrom

Der Nennvolumenstrom (siehe 17.2) ist in jeder Betriebsart (Warmwasserladung, Heizung, Kühlbetrieb über separaten Kühl-Pufferspeicher, etc.) sicherzustellen. Über den installierten Durchflusssensor wird der Volumenstrom gemessen und am Display der OTE Regelung angezeigt. Bei den mitgelieferten Umwälzpumpen wird über die Einstellschraube der Volumenstrom eingestellt. Für die normgerechte hydraulische Einregulierung, insbesondere bei kombiniertem Betrieb Heizen bzw. Heizen/Kühlen mit WW-Bereitung sind entsprechende Strangreguliertventile einzubauen und die Anlage entsprechend einzuregulieren.

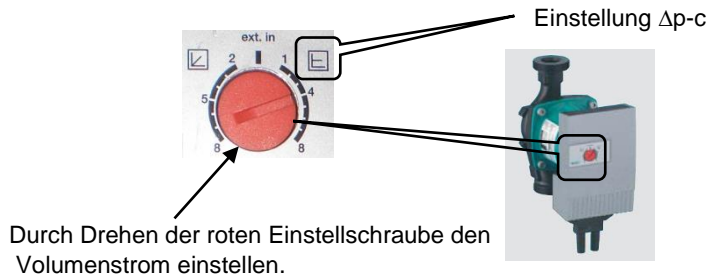


Abbildung 31: Einstellung Volumenstrom EC-Pumpe

Vorgehensweise

1) Die Pufferladepumpe (Wärmeerzeugerpumpe) über den Relaisstest einschalten.

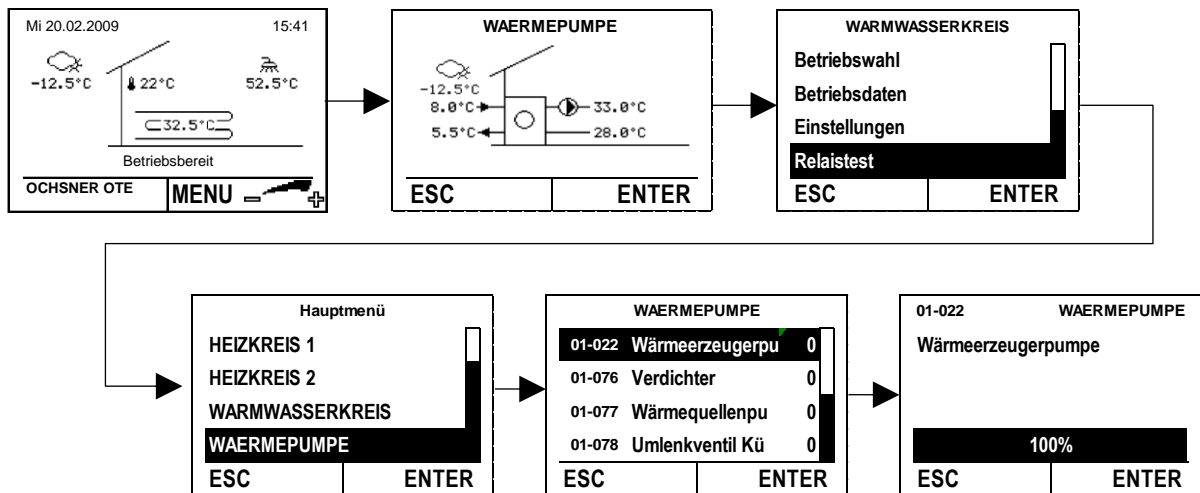


Abbildung 32: Wärmeerzeugerpumpe einschalten

2) Der **gemessene Volumenstrom** wird angezeigt und muss dem Nennvolumenstrom entsprechen.

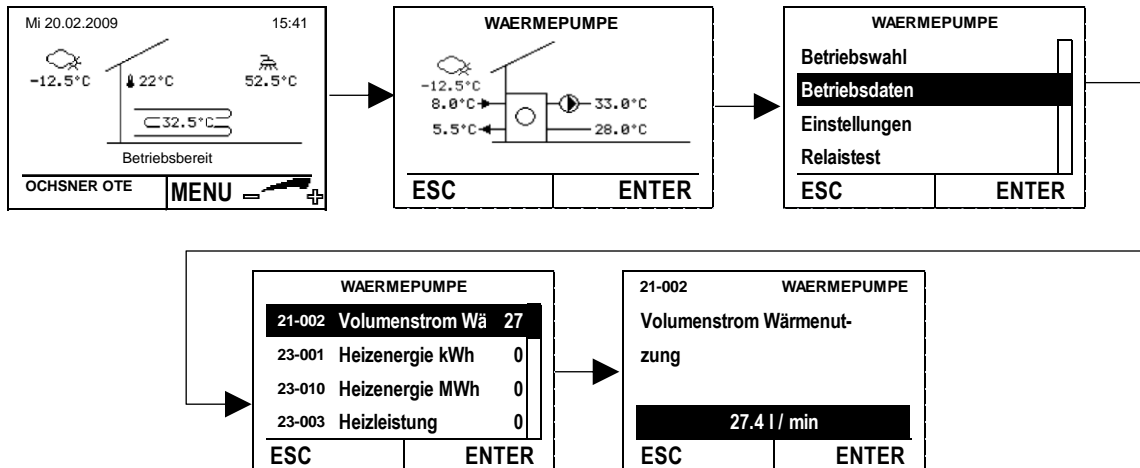


Abbildung 33: Ablesen Volumenstrom

### 17.2 Volumenströme OLWI (A)

Wärmepumpen Type	Wärmenutzung					
	Heizungspumpe	Heizungspumpe Artikel - Nr.	Nenn-Volumenstrom - Wärmenutzung		Interne Druckdifferenz, Plattenwärmetauscher der Wärmepumpe (Kondensator)	
			[m³/h]	[l/min]	[mbar]	[mWS]
OLWA 9	Yonos-Para RS 25/7.5	922523	1,55	25,83	70	0,71
OLWA 13	Yonos-Para RS 25/7.5	922523	2,12	35,33	110	1,12
OLWA 18	Yonos-Para RS 25/7.5	922523	2,64	44,00	200	2,04
OLWI 9	Stratos-Para 25/1-8	intern	1,55	25,83	70	0,71
OLWI 13	Stratos-Para 25/1-8	intern	2,12	35,33	110	1,12
OLWI 18	Stratos-Para 25/1-8	intern	2,64	44,00	200	2,04

Tabelle 6: Nenn-Volumenströme

### 17.3 Pumpenkennlinien Yonos Para/ Stratos Para

Stratos Para 25/ 1-8 , 30/1-8  
 $\Delta p$ -constant

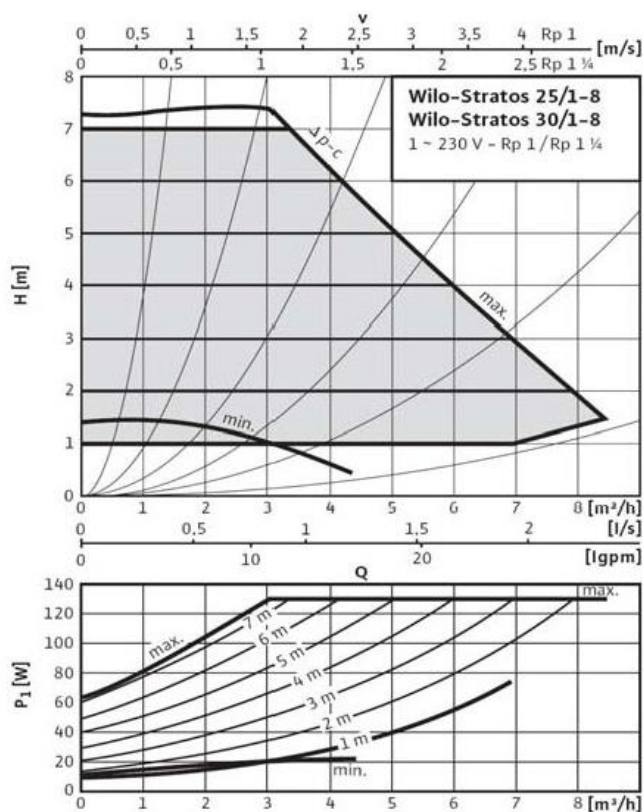


Abbildung 34: Stratos Para 25/ 1-8 , 30/1-8 1)

Yonos Para 15/ 7.5, 25/ 7.5, 30/ 7.5  
 $\Delta p$ -constant

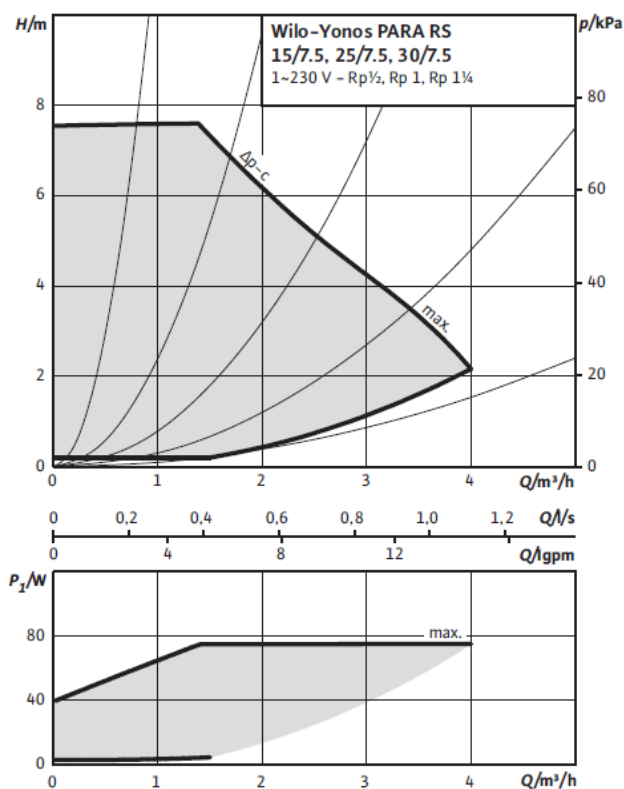


Abbildung 35: Yonos Para 15/7.5, 25/7.5, 30/7.5 1)

1) Quelle: <http://wilo.e-catalogues.info/>



## 18 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Luftführung über Eck ohne Schacht .....	6
Abbildung 2: Luftführung über Eck mit Schacht.....	6
Abbildung 3: Luftführung an einer Außenwand .....	6
Abbildung 4: Mindestabstände Innenaufstellung .....	7
Abbildung 5: Untergrund Innenaufstellung.....	7
Abbildung 6: Montage Funktionsmodul .....	8
Abbildung 7: Funktionsmodul öffnen .....	8
Abbildung 8: Hydraulischer Anschluss Funktionsmodul .....	9
Abbildung 9: Heizungsanlage befüllen.....	10
Abbildung 10: Heizungsanlage entlüften .....	11
Abbildung 11: Kondensatablauf.....	11
Abbildung 12: Kondensatablauf mit Kondensatpumpe.....	11
Abbildung 13: Ausbruch Durchführung Kondensatablauf .....	11
Abbildung 14: Durchführung Versorgungsleitungen .....	12
Abbildung 15: Einbau Durchflusssensor WNA.....	12
Abbildung 16: Spannungsversorgung Wärmepumpe .....	13
Abbildung 17: OLWI mit Schaltkasten .....	14
Abbildung 18: Heizungspeicher.....	14
Abbildung 19: Gerät abdichten (1) Innen.....	16
Abbildung 20: Gerät abdichten (2) Innen.....	16
Abbildung 21: Gerät abdichten (3) Innen.....	16
Abbildung 22: Wärmedämmmatte .....	16
Abbildung 23: Wärmedämmteil .....	17
Abbildung 24: Verkleidungsteile montieren Innen.....	17
Abbildung 25: Sicherheitstemperaturbegrenzer.....	18
Abbildung 26: Grundbedienteil .....	19
Abbildung 27: Maßzeichnung Innenaufstellung .....	25
Abbildung 28: Leistungsdiagramme OLWI 9 .....	33
Abbildung 29: Leistungsdiagramme OLWI 13 .....	33
Abbildung 30: Leistungsdiagramme OLW I 18 .....	34
Abbildung 31: Einstellung Volumenstrom EC-Pumpe.....	43
Abbildung 32: Wärmeerzeugerpumpe einschalten .....	43
Abbildung 33: Ablesen Volumenstrom.....	43
Abbildung 34: Stratos Para 25/ 1-8 , 30/1-8 <sup>1)</sup> .....	44
Abbildung 35: Yonos Para 15/7.5, 25/7.5, 30/7.5 <sup>1)</sup> .....	44

## 19 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Leitungsquerschnitte .....	13
Tabelle 2: Fehlerbehebung .....	24
Tabelle 3: OTE3 Errorcodes für OLWI .....	24
Tabelle 4: Leistungsdaten OLWI / OLWA.....	36
Tabelle 5: Spannungsqualität Inselbetrieb .....	37
Tabelle 6: Nenn-Volumenströme.....	44





**Technische Änderungen vorbehalten!**

Diese Anleitung beschreibt Geräte, die nicht immer serienmäßiger Lieferumfang sind. Abweichungen zu Ihrer Wärmepumpe sind daher durchaus möglich.

Anlagengerichter: Firma .....
Adresse .....
.....
Tel. ....
Service Techniker .....

**OCHSNER**  
**Wärmepumpen GmbH Österreich**  
(Firmenbuch)  
Krackowizerstraße 4  
A-4020 Linz  
kontakt@ochsner.at  
www.ochsner.com

**OCHSNER**  
**Wärmepumpen GmbH Deutschland**  
D-60314 Frankfurt a. M.  
Riederhofstraße 27  
Hotline für Systempartner: +49 (0) 1805 832840  
Kundendienst-Hotline: +49 (0) 69 256694-495  
kontakt@ochsner.de  
www.ochsner.com

**OCHSNER**  
**Wärmepumpen GmbH Schweiz**  
CH-8001 Zürich  
Uraniastrasse 18  
Kundendienst-Hotline: +41 (0) 800 100 911  
kontakt@ochsner.com  
www.ochsner.com

**Zentrale/Werk**  
Ochsner-Straße 1  
A-3350 Haag  
Hotline für Systempartner: +43 (0) 820 201020  
Kundendienst-Hotline: +43 (0) 5 04245-499  
kontakt@ochsner.at  
www.ochsner.com

**OCHSNER East**  
PL 31-302 Kraków,  
ul. Pod Fortem Nr. 19  
Tel: +48 (0)12 4214527  
kontakt@ochsner.pl  
www.ochsner.pl