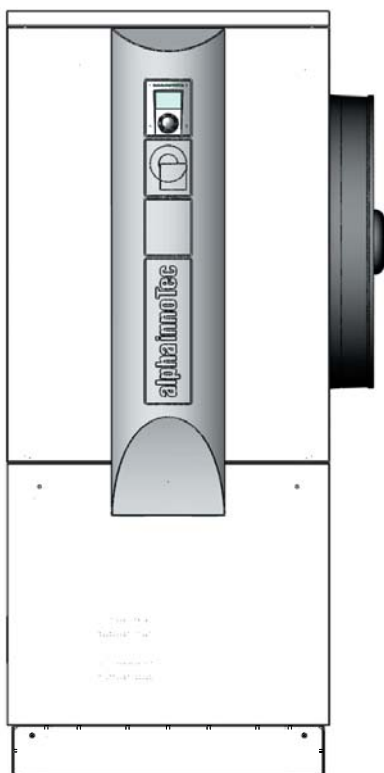


# BETRIEBSANLEITUNG

## mit Geräteinformation

### Luft / Wasser Wärmepumpen Innenaufstellung

LW 330M-I, M-I/VL  
LW 380M-I, M-I/VL



	Seite
SICHERHEITSHINWEISE	2
ALLGEMEINES	3
LIEFERUMFANG	3
TRANSPORT / AUFSTELLUNG	4
KANALPLÄNE	7
MONTAGE	
- Abdichten Luftkanäle	11
- Heizwasseranschluss	13
- Hydraulische Einbindung	15
- Elektrischer Anschluss	20
- Klemmenplan	22
INBETRIEBNAHME / PFLEGE / STÖRUNG	23
TECHNISCHE DATEN	24
HEIZLEISTUNG	26
DRUCKVERLUSTKURVE	28
MASSBILDER	29
STROMLAUFPLAN	32
EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	39
FERTIGUNGSTELLUNGSANZEIGE	41

Generell werden folgende Hinweise in der Betriebsanleitung verwendet:



Sicherheitshinweise unbedingt beachten!



Hinweise zu Funktion und Betriebsweise beachten



Hinweis auf Betriebsanleitung Wärmepumpenregler



Die Aufstellung, Installation, Erstellung und Inbetriebnahme der Wärmepumpenanlage muss durch einen qualifizierten Fachmann unter Beachtung der entsprechenden gültigen gesetzlichen Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien und der Betriebsanleitung erfolgen.



Der Wärmepumpeneinsatz ist beim örtlichen Energieversorgungsunternehmen anzuzeigen.



Die Neigung der Wärmepumpe beim Transport darf maximal 45° betragen.



Die Wärmepumpe ist nicht auf der Transportpalette befestigt. Dieser Sachverhalt ist unbedingt beim Transport des Gerätes zu beachten.



Bauteile und Verrohrung des Kältekreises dürfen keinesfalls zu Transportzwecken genutzt werden.



Aus sicherheitstechnischen Gründen darf die Spannungsversorgung der Wärmepumpe und die des Reglers auch ausserhalb der Heizperiode nicht unterbrochen werden.



Die Wärmepumpe darf nur mit angeschlossenen Luftkanälen und Aussenluft als Wärmequelle betrieben werden. Die Luftkanäle müssen ins Freie münden und dürfen nicht verengt oder zugestellt werden.



Auf der Ventilatorseite sind Vorkehrungen zu treffen, die Verletzungen durch den rotierenden Ventilator ausschliessen (z.B. Fingerschutzgitter, Drahtgitter, Vogelschutzgitter, Maschendrahtgitter (Zubehör)), mit einem freien Querschnitt von min. 80% und Kanallängen mit min. 1 m.



Vor dem Öffnen des Gerätes müssen alle Stromkreise spannungsfrei geschaltet sein.



Arbeiten am Kältekreis dürfen nur von sachkundigen Personen durchgeführt werden. Sie müssen über die Gefahren im Umgang mit dem Kältemittel geschult und geübt sein.



Das Reinigen bzw. Spülen der Gerätekomponenten (insbesondere des Verflüssiger) darf nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden! Es sind ausschließlich vom Hersteller empfohlene Flüssigkeiten zu verwenden!

## Allgemeines

### Einsatzbereich

Die Wärmepumpe ist ausschliesslich zur Heiz- und Brauchwassererwärmung konzipiert. Unter Beachtung der Einsatzgrenzen (siehe Anhang) kann die Wärmepumpe in neu errichtete oder in bestehende Heizungsanlagen eingesetzt werden.



**Als Wärmequelle ist nur Aussenluft zugelassen.**

### Arbeitsweise der Luft / Wasser Wärmepumpe

Die Wärmepumpe wandelt die in der Aussenluft enthaltene Wärme niedriger Temperatur in Wärme hoher Temperatur um. Dafür wird die Luft über einen Luftkanal vom Ventilator der Wärmepumpe angesaugt und über den Verdampfer geleitet. Im Verdampfer befindet sich das flüssige Arbeitsmittel, das bei niedriger Temperatur und niedrigem Druck siedet und verdampft. Die dazu notwendige Verdampfungswärme wird der Luft entzogen, die sich dadurch abkühlt. Die Luft wird durch den zweiten Luftkanal ins Freie geblasen. Das verdampfte Arbeitsmittel wird vom Verdichter angesaugt und auf einen höheren Druck komprimiert. Das verdichtete, gasförmige Arbeitsmittel wird in den Kondensator gedrückt, wo es bei hohem Druck und hoher Temperatur kondensiert. Die Kondensationswärme wird auf das Heizwasser übertragen, dessen Temperatur ansteigt.

Die auf das Heizwasser übertragene Energie entspricht der Energie, die zuvor der Aussenluft entzogen wurde plus dem geringen Anteil elektrischer Energie, die für die Verdichtung notwendig ist.

### Energiesparende Anwendung der Wärmepumpenheizung

Mit Ihrem Entschluss, sich für eine Wärmepumpenheizung zu entscheiden, haben Sie einen Beitrag zur Schonung der Umwelt durch geringe Emissionen und kleineren Primärenergieeinsatz geleistet. Damit Ihr neues Heizsystem auch besonders effizient arbeitet, beachten Sie bitte folgende Punkte:



**Die Wärmepumpen- Heizungsanlage muss sorgfältig dimensioniert und installiert werden.**

**Vermeiden Sie unnötig hohe Vorlauftemperaturen. Je niedriger die Vorlauftemperatur auf der Heizwasserseite ist, um so effizienter arbeitet die Wärmepumpe.**



**Achten Sie auf eine korrekte Reglereinstellung. Bevorzugen Sie die Stosslüftung. Gegenüber dauernd gekippten Fenstern reduziert dieses Lüftungsverhalten den Energieverbrauch und schont Ihren Geldbeutel**

## Lieferumfang

- Wärmepumpe mit vollhermetischem Verdichter und allen sicherheitsrelevanten Bauteilen zur Kältekreisüberwachung.
- 1m Schlauch für Kondensatwasserablauf, wärmepumpenseitig angeschlossen.
- Eingebaute WP-Regelung
- Elektrischer Schaltkasten mit Leistungsschützen
- Im Gerät montierte Fühler zur Erfassung der Heissgastemperatur und der Heizwasservor- und -rücklauftemperatur.
- Sanftanlasser zur Anzugstrombegrenzung

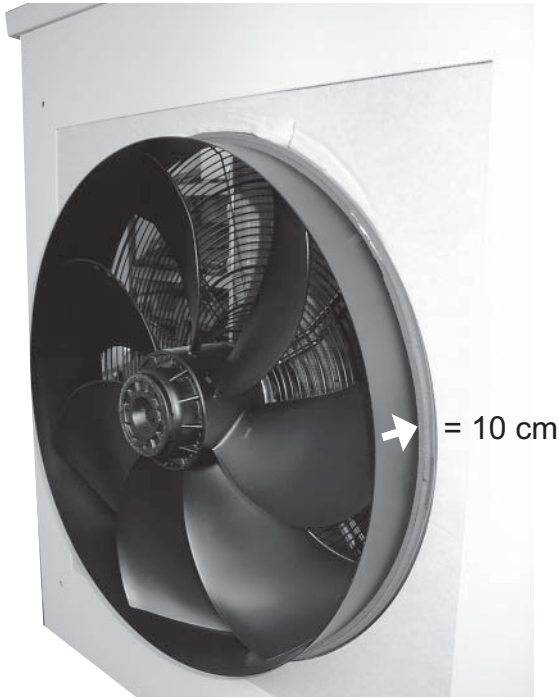
# TRANSPORT / AUFSTELLUNG



## Einschiebarer Ventilator

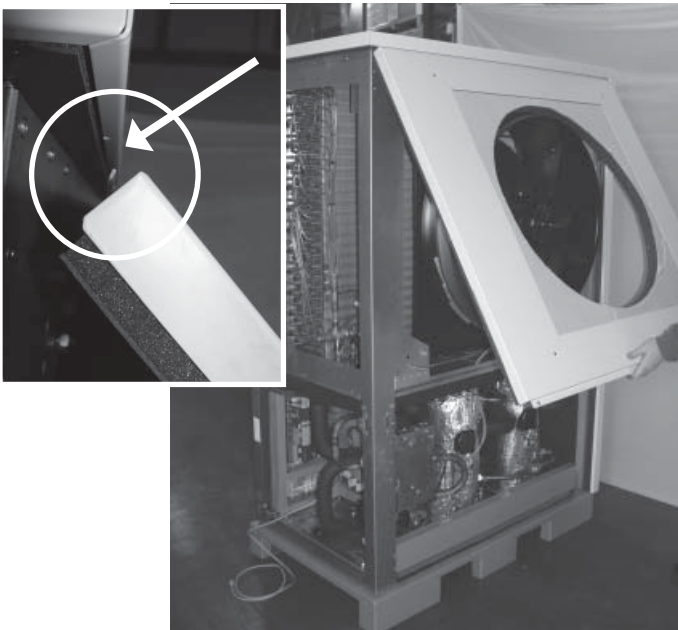
Die Wärmepumpe wird im **Betriebszustand**, das heißt mit **ausgestelltem Ventilator** ausgeliefert,

Um die Wärmepumpe auch in engen Kellerräumen, insbesondere durch schmale Türpassagen transportieren zu können, ist es möglich den Ventilator ca. 10cm ins Gehäuse einzuschieben.

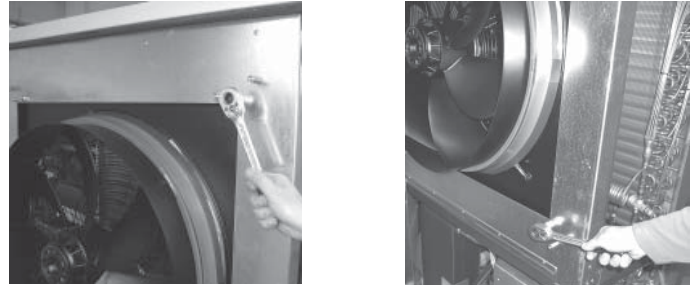


Zuerst das Seitenblech abnehmen.

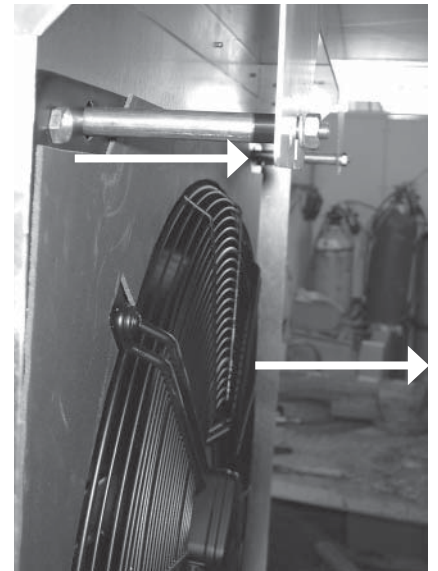
Dabei das Seitenblech schräg anheben, damit es ein- und ausgehängt werden kann.



Anschließend die 4 Muttern um den Ventilator losschrauben.



Der Ventilator hängt innen an zwei Bolzen. Er kann um die ganze Länge der Bolzen (siehe Pfeil) in das Wärmepumpengehäuse eingeschoben werden.



Ventilator im eingeschobenen Zustand:



# TRANSPORT / AUFSTELLUNG



Nach Aufstellung der Wärmepumpe muss der Ventilator unverzüglich wieder vollständig herausgeschoben werden!

Danach das Seitenblech wieder einhängen:



und unten festschrauben:

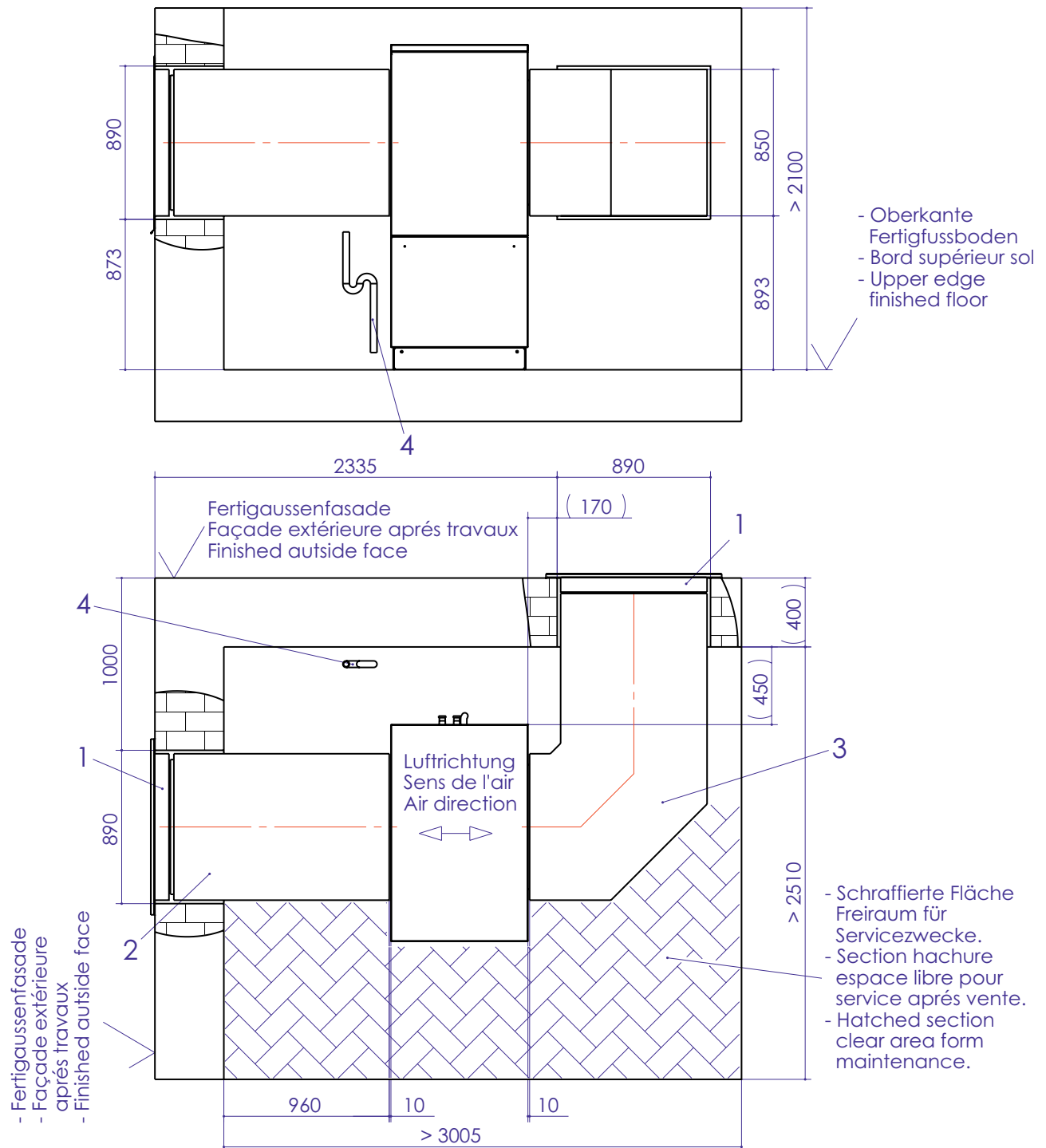


Wärmepumpe wieder mit ausgefahrenem Ventilator vor der weiteren Installation.





### Version 1



- 1 - Lichtschacht > 1250x600 + Maschendrahtgitter □ 1000 oder Wetterschutzgitter □ 850 vorsehen.  
- Puits de inmière > 1250x600 + grillage fils mé talliques □ 850 u grille de protection contre les intempéries □ 850  
- Light well > 1250x600 + wire netting grid □ 1000 or weather protection grid

- 2 - Luftkanal  
- Conduit á air □ 850x1250  
- Air duct

- 3 - Luftkanalbogen  
- Conduit d'air en coude □ 850  
- Air duct bend

- 4 - Kondensatablauf  
- l'écoulement des condensats  
- condensate drain

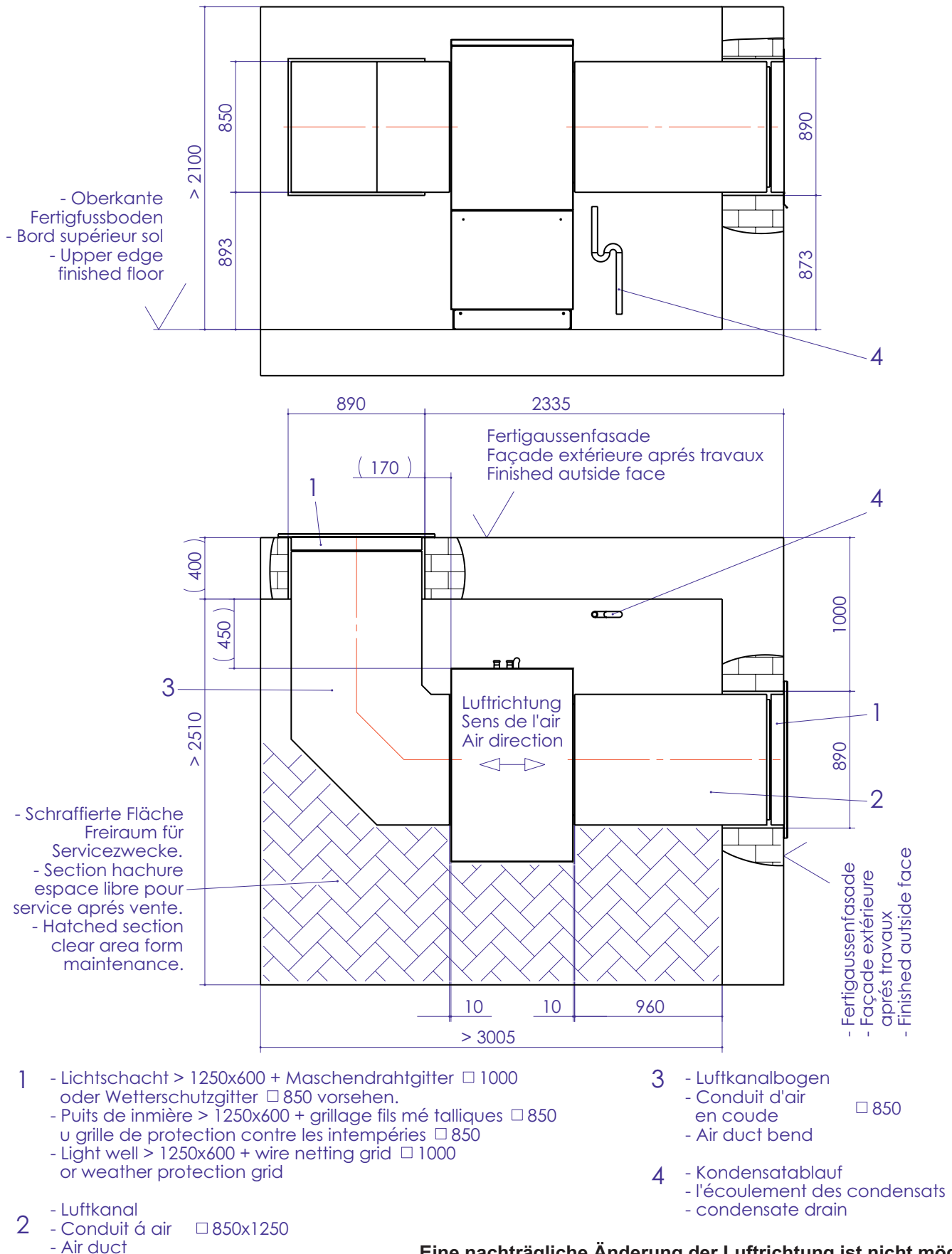
**Eine nachträgliche Änderung der Luftrichtung ist nicht möglich!**

# KANALPLÄNE

## Mindestabstände LW 330M-I, LW 330M-I/VL, LW 380M-I, LW 380M-I/VL

V.819237a

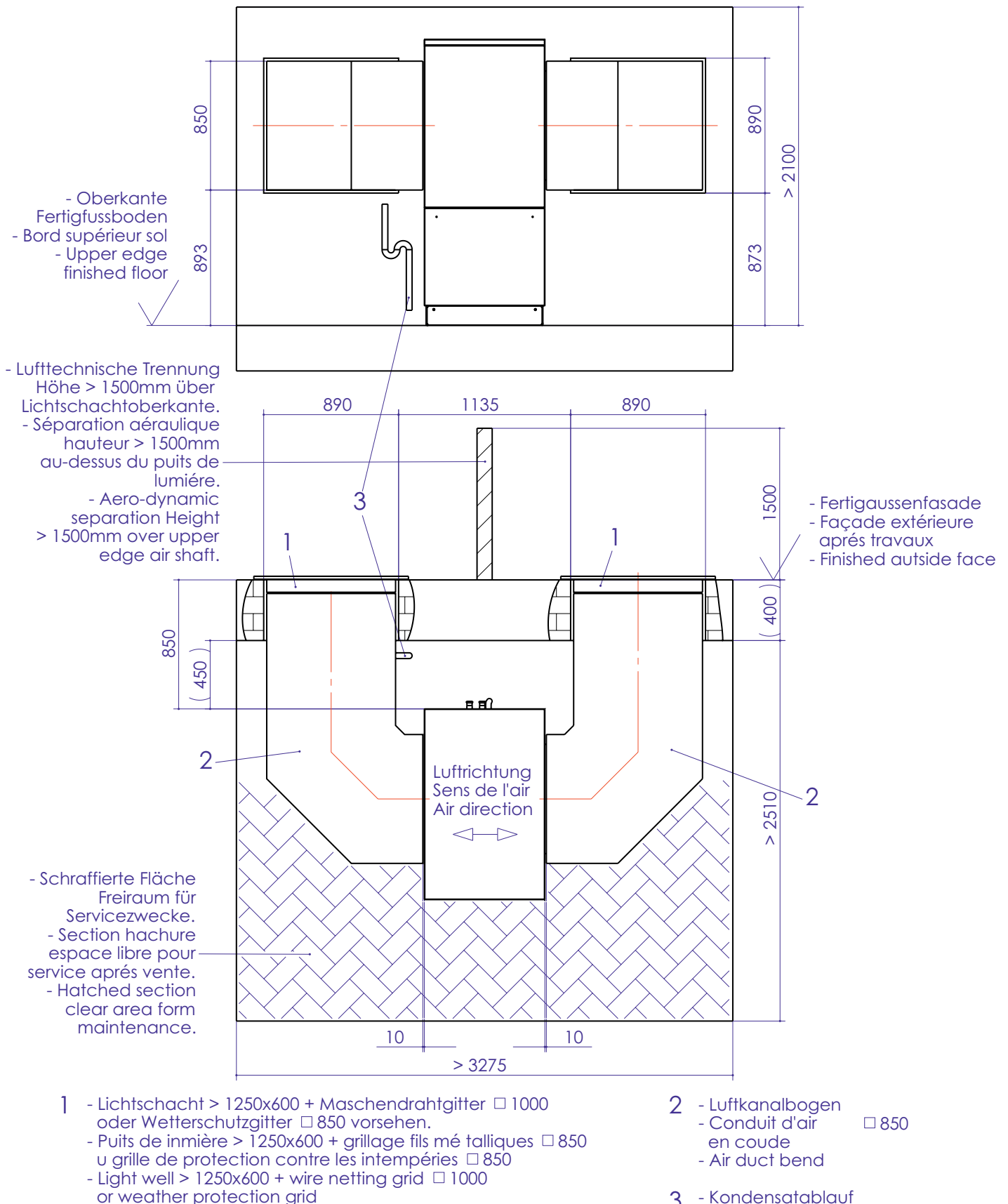
### Version 2



**Eine nachträgliche Änderung der Lufrichtung ist nicht möglich!**



### Version 3



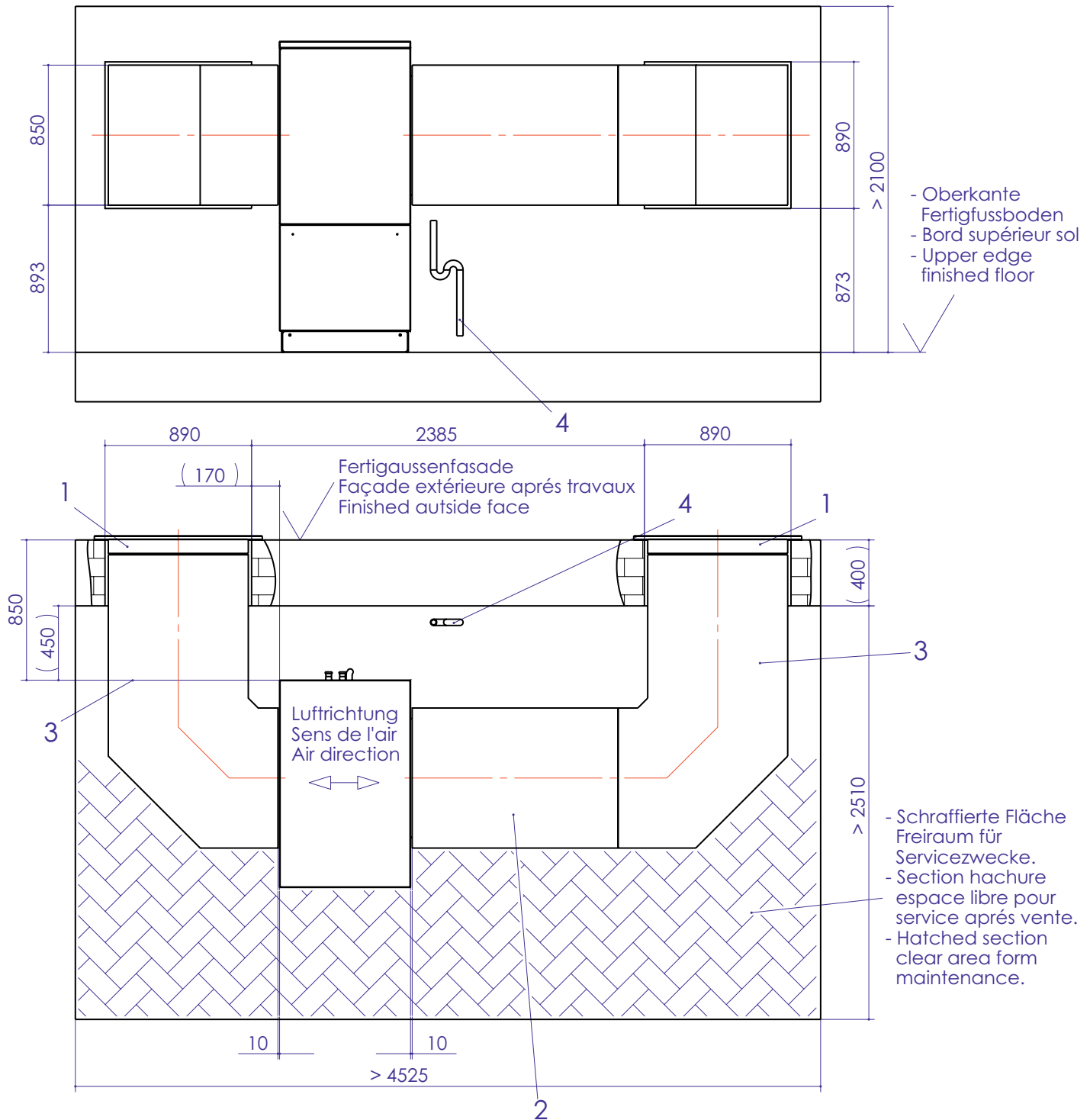
**Eine nachträgliche Änderung der Luftrichtung ist nicht möglich!**

# KANALPLÄNE

## Mindestabstände LW 330M-I, LW 330M-I/VL, LW 380M-I, LW 380M-I/VL

V.819237a

### Version 4



**Eine nachträgliche Änderung der Luftrichtung ist nicht möglich!**

## Anbringen des Dichtungs- und Isolationsbandes



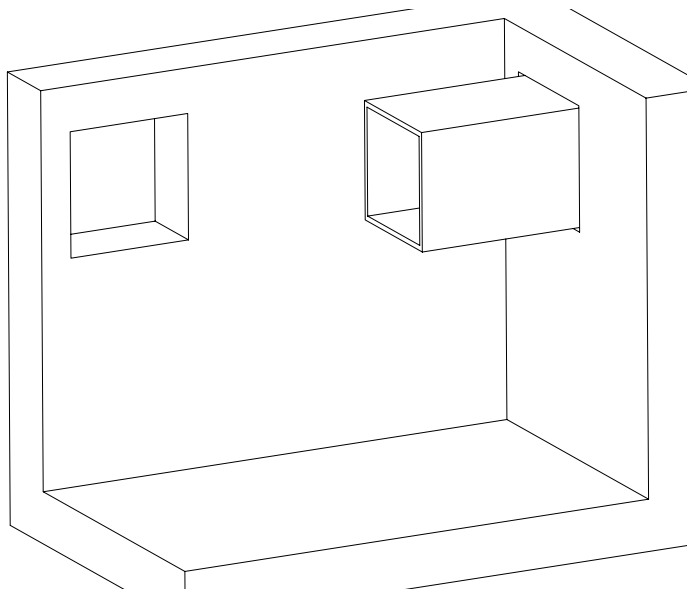
Die Wärmepumpe darf nur mit angeschlossenen Luftkanälen und Aussenluft als Wärmequelle betrieben werden. Die Luftkanäle müssen ins Freie münden und dürfen nicht verengt oder zugestellt werden.

Als Luftkanäle werden freitragende Glasfaserleichtbetonkanäle empfohlen. Auf der Seite der Wärmepumpe ist darauf zu achten, dass die Kanäle 1 cm vor dem Luften- und Luftaustritt enden (Schwingungs- und Schallentkopplung). Die Abdichtung zwischen Wärmepumpe und Kanal erfolgt mittels beiliegendem Dichtband.

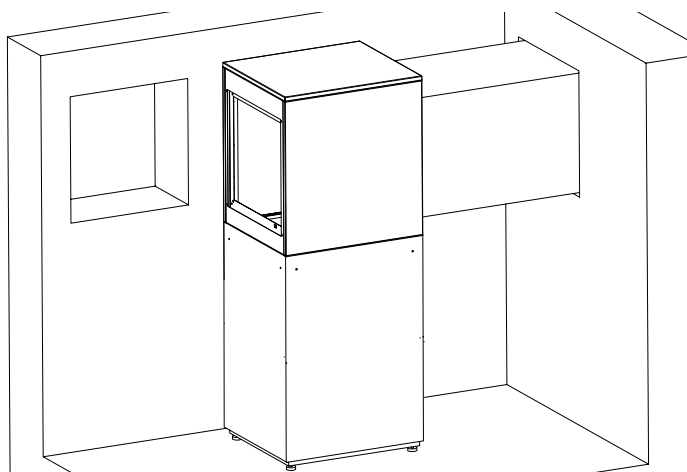
### 1. Schritt:

Luftkanäle nach jeweiliger Aufstellungsvariante entsprechend den Aufstellungsplänen einbringen und bei Bedarf ablängen.

Die Luftkanäle müssen zwecks Tragfähigkeit min. 15cm ins tragfähige Mauerwerk hineinragen, dann sind die Kanäle (ohne Bögen, ohne Verlängerung) selbsttragend.



Bei Verlängerungen müssen die Kanäle und Bögen mittels Lochband oder Montageschiene an der Decke des Aufstellungsraumes befestigt werden.



### 2. Schritt:

Montage Dichtband an der Stirnseite der Luftkanäle



**Achtung: Max. Verarbeitungszeit 1h - vom Öffnen des Dichtbandes bis zum fertigen Anschluss!**

Die ersten 3 cm der Dichtbandrolle müssen abgeschnitten und verworfen werden.

#### Vertikale Dichtbänder:

Dichtband an der Stirnseite des Kanals (vertikale Seiten) von oben nach unten aufkleben und bündig abschneiden.

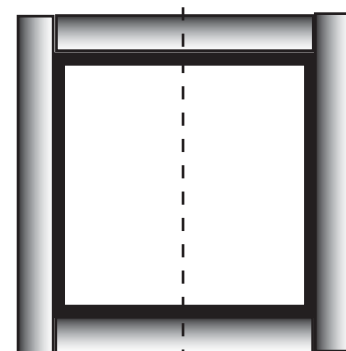


#### Horizontale Dichtbänder:



Die horizontalen Dichtbänder im Vorfeld auf **Mass X** ablängen:

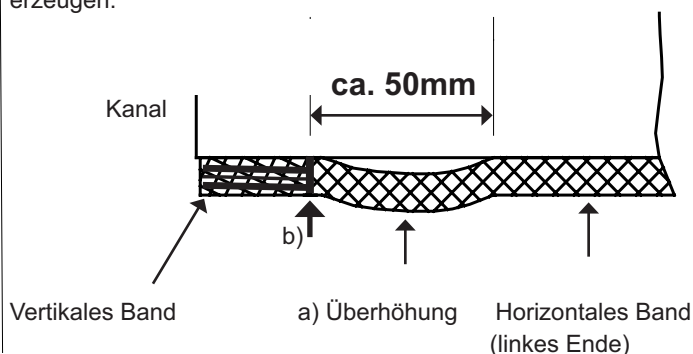
Das Anbringen an der Kanalstirnseite erfolgt von der Mitte der Fläche aus zu den Aussenseiten bis ca. 50 mm vor den vertikalen Dichtbändern.



$$X = LW \text{ (Lichte Weite) } + 20\text{mm}$$

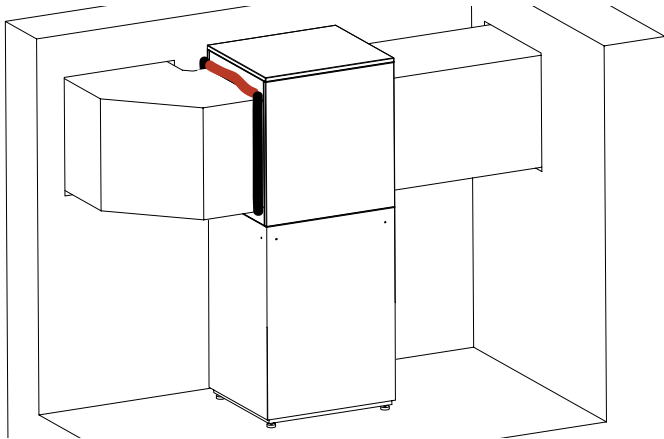
Dann: a) links und rechts Überhöhung bilden und b) die Enden der horizontalen Dichtbänder müssen an den vertikalen Dichtbändern anstossen.

Verbleibende Überhöhung eindrücken um luftdichten Verbund zu erzeugen.



# MONTAGE

## Anbringen des Dichtungs- und Isolationsbandes



### 3. Schritt:

Luftkanäle müssen zentrisch am Lufteintritt und Luftaustritt der Wärmepumpe enden.

Luftkanal Stirnseiten mit aufgeklebten Dichtbändern bis an das Fassadenblech der Wärmepumpe führen.

**Dabei keinen Druck ausüben**, da sich das vorkomprimierte Dichtband entspannt und den Luftspalt luftdicht abschliesst

### 4. Schritt:

Auf der Wärmepumpenseite Luftkanäle provisorisch durch Holzplatten abstützen und horizontal und vertikal ausrichten.

Dichtbänder müssen an Wärmepumpe anliegen.

### 5. Schritt:

Nach dem Ausrichten und Überprüfen der Masse müssen die Hohlräume zwischen den Luftkanälen und dem Mauerwerk mit PU Schaum ausgeschäumt werden. Ausschäumen auf Innen und Aussenseite der Gebäudemauer!



### 6. Schritt:

a) Bei **Montage über Erdgleiche** überstehenden PU Schaum sauber abschneiden, dann Wetterschutzgitter an Maueraussenseite einsetzen und befestigen.



b) Bei **Montage in Lichtschächten** überstehenden PU Schaum sauber abschneiden. Die Differenz zwischen Kanallende und Maueraussenseite muss mit Isoliermaterial an Mauerwandung wasserdicht und UV beständig verkleidet werden.

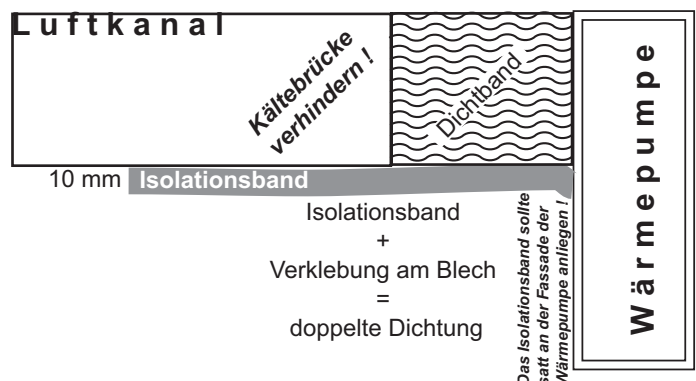
Damit das Regenwasser ablaufen kann muss die Isolierung an der Unterseite der Mauerdurchbrüche mit Gefälle nach aussen erfolgen.

Anschließend Berührungsschutz (Drahtgeflecht 12 x 12 mm, freier Querschnitt min. 80%, oder Maschendrahtgitter (Zubehör)) an der Aussenseite der Mauerdurchbrüche anbringen und befestigen.

Der Wärmepumpe ist zusätzlich ein Isolationsband beigelegt.



Um eine Feuchtigkeitsbildung und damit eine Beschädigung der Kanalwände an der Schnittstelle zur Wärmepumpe zu verhindern, muss das Isolationsband über das Dichtband und **bis an das Gehäuseblech** geklebt werden.



## Heizwasseranschluss / Kondensatablauf

### Anschluss an das Heizsystem

Damit eventuell vorhandene Verunreinigungen im Heizsystem nicht zur Störung der Wärmepumpe führen, muss das Heizsystem vor dem Wärmepumpenanschluss gut gespült werden.

Wärmepumpenseitig müssen Vor- und Rücklauf mit Absperrrichtungen versehen werden, damit eine evtl. Spülung des Kondensators durchgeführt werden kann.

Zur Vermeidung von Körperschallübertragungen auf das Heizsystem muss die Verbindung der Wärmepumpe auf der Heizwasserseite über Schläuche erfolgen.



Um eine Beschädigungen der Kupferrohre auf der Kondensatorseite zu vermeiden, muss bei Montage des Heizwasseranschlusses der wärmepumpenseitige Anschluss mit einem Maulschlüssel gegen Verdrehen gesichert werden.

### Kondensatwasserablauf

Der Kondensatwasserschlauch ist mit einem Wasserablauf zu verbinden.

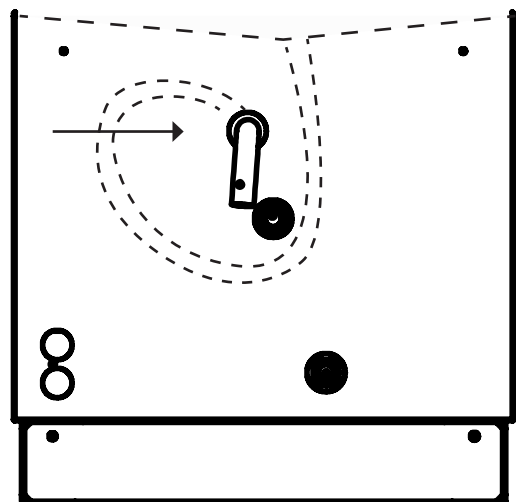
Der Ablauf darf bei der Wärmepumpenaufstellung ohne Unterstellpufferspeicher max. 40 cm hoch sein.

Bei Verwendung eines Unterstellpufferpeichers darf der Wasserablauf die Höhe von 100 cm nicht überschreiten.



Der beigelegte Kondensatschlauch muß vor dem Anschluss zum Ablauf im Inneren des Gerät als Syphon geführt werden

### Anschluss Kondensatschlauch:

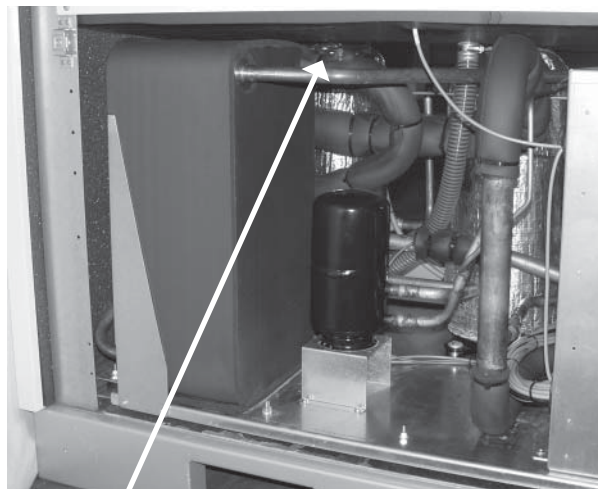


### Kondensator Entlüftung

Nach dem Füllen des Heizkreises mit Wasser muss der Kondensator über das angebrachte Entlüftungsventil entlüftet werden .



Das Entlüftungsventil befindet sich hinter der rechten unteren Fassadierung



Entlüftungsventil



# MONTAGE

## Hydraulische Einbindung

Die Wärmepumpe ist nach den empfohlenen Hydraulikschema in den Heizkreis einzubinden, siehe Anhang.

Der Heizkreis ist entsprechend den gültigen Vorschriften zur Druckabsicherung mit einem Sicherheitsventil und einem Druckausdehnungsgefäß auszustatten. Des weiteren müssen Füll- u. Entleereinrichtungen, Absperrschieber und Rückschlagventile installiert werden.

## Überströmventil

Zur Absicherung des heizwasserseitigen Mindestwasserdurchsatzes durch die Wärmepumpe muss ein Überströmventil eingesetzt werden. Das Überströmventil muss so dimensioniert sein, das bei abgesperrtem Heizkreis der Mindestwasserdurchsatz durch die Wärmepumpe gewährleistet wird.

## Pufferspeicher:

Bei der hydraulischen Einbindung ist ein Reihenspufferspeicher vorzusehen. Dieser sichert bei abgesperrten Heizungsventilen eine Mindestlaufzeit der Wärmepumpe ab.

Der Mindestheizwasserdurchsatz ist von der Heizleistung der Wärmepumpe abhängig und ist aus dem technischen Datenblatt der Wärmepumpen zu entnehmen.

Bei monoenergetischen Luft/Wasser Anlagen wird der Pufferspeicher in den Vorlauf vor das Überströmventil eingebunden.

## Umwälzpumpe

Die Heizwasser- und Brauchwasserumwälzpumpen müssen stufig ausgelegt sein.



**Geregelte Umwälzpumpen dürfen nicht eingesetzt werden!**

## Brauchwarmwasserbereitung

Die Brauchwarmwasserbereitung mit der Heizungswärmepumpe erfolgt über einen zweiten Heizwasserkreis parallel zum Heizungskreis. Bei der Einbindung ist darauf zu achten, dass der Rücklauf der Brauchwarmwasserbereitung nicht durch den Pufferspeicher geführt wird. Regelungstechnisch hat die Brauchwarmwasserbereitung Vorrang, solange diese nicht durch das Schaltuhrprogramm gesperrt wird.

## Brauchwarmwasserspeicher

Für die Brauchwarmwasserbereitung mit der Heizungswärmepumpe sind spezielle Warmwasserspeicher notwendig. Die Wärmetauscherfläche muss so gross sein, dass die Wärmepumpenheizleistung bei einer Heizwasservorlauftemperatur  $\leq 55^{\circ}\text{C}$  mit möglichst kleiner Spreizung übertragen wird. Das Speichervolumen ist so auszuwählen, dass auch während einer EVU-Sperrzeit die benötigte Brauchwarmwassermenge zur Verfügung steht.

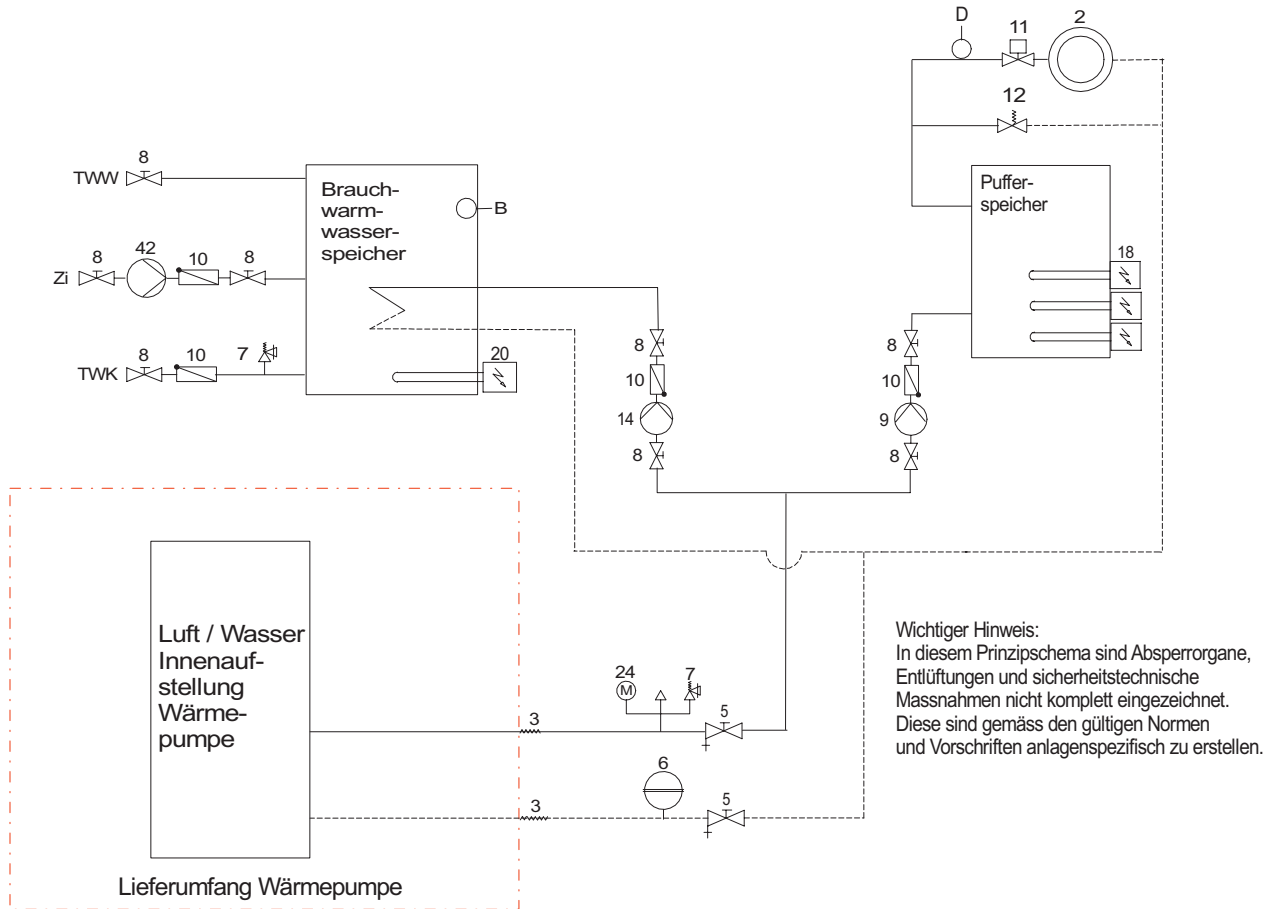
In unserem Lieferprogramm bieten wir Ihnen Brauchwarmwasserspeicher mit speziellen Glattrohrwärmetauschern an, die speziell auf unsere Wärmepumpen abgestimmt sind.



## HYDRAULISCHE EINBINDUNG

**Luft Wasser Wärmepumpe Innenaufstellung 33 - 38 KW**  
**1 Heizkreis, Brauchwarmwasserbereitung**

V.833116



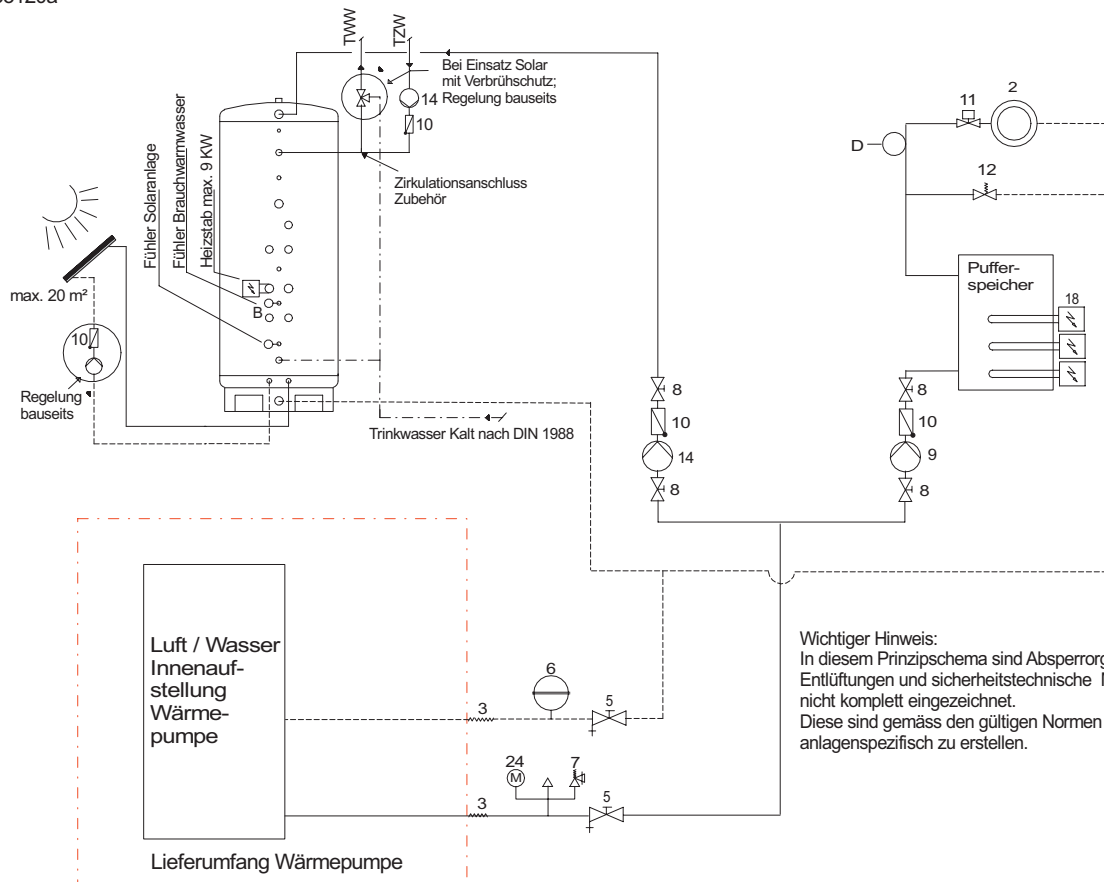
- |    |                                                                           |    |                                                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Wärmepumpe mit Vor- und Rücklauffühler für das Heizsystem                 | 31 | Mauerdurchführung                                                                                         |
| 2  | Radiator oder Fussbodenheizung                                            | 32 | Zuleitungsrohr                                                                                            |
| 3  | Schwingungsentkoppelte Verbindung (flexible Schläuche oder Kompensatoren) | 33 | Soleverteiler mit Füll- und Entleereinrichtung                                                            |
| 4  | Geräteunterlage (Sylomerstreifen)                                         | 34 | Kollektorrohr                                                                                             |
| 5  | Absperrschieber mit Entleereinrichtung                                    | 35 | Permanentenlüfter                                                                                         |
| 6  | Ausdehnungsgefäss                                                         | 36 | Brunnenpumpe (korrosionsfeste Tauchpumpe)                                                                 |
| 7  | Sicherheitsventil                                                         | 37 | Thermostat 0 °C - 16 °C                                                                                   |
| 8  | Absperrschieber                                                           | 38 | Durchflussschalter                                                                                        |
| 9  | Umwälzpumpe Heizung (HUP)                                                 | 39 | Saugbrunnenrohr                                                                                           |
| 10 | Rückschlagventil                                                          | 40 | Schluckbrunnenrohr                                                                                        |
| 11 | Thermostatventil / Einzelraumregelung                                     | 41 | Spülarmatur Heizkreis                                                                                     |
| 12 | Überströmventil                                                           | 42 | Zirkulationspumpe                                                                                         |
| 13 | Dampfdichte Isolierung                                                    | 43 | Sole/Wasser Wärmetauscher für passive Kühlung                                                             |
| 14 | Umwälzpumpe Brauchwarmwasser (BUP)                                        | 44 | Dreiwegemischer (passive Kühlung)                                                                         |
| 15 | Dreiwegemischer (Mischkreis)                                              | 45 | Kappventil                                                                                                |
| 16 | Mischermotor                                                              | 46 | Füll- und Entleerungsventil                                                                               |
| 17 | 2ter Heizkreis mit $t_v < t_v$ 1ter Heizkreis                             | 47 | Umschaltventil Schwimmbad                                                                                 |
| 18 | Tauchheizkörper Heizung                                                   | 48 | Zusätzlicher zweiter Wärmeerzeuger (ZWE 2, ZWE 3 mit Comfortplatte)                                       |
| 19 | Vierwegemischer                                                           | A  | Aussenwandfühler                                                                                          |
| 20 | Tauchheizkörper Brauchwarmwasser                                          | B  | Brauchwarmwasserfühler oder Thermostat                                                                    |
| 21 | Umwälzpumpe Mischkreis (HUP)                                              | C  | Vorlauffühler (Mischkreis)                                                                                |
| 22 | Umwälzpumpe Schwimmbad                                                    | D  | Fussbodentemperaturbegrenzer                                                                              |
| 23 | Zubringer Umwälzpumpe (ZUP)                                               | E  | Fühler Solaranlage bei Temperatur Differenzregelung                                                       |
| 24 | Manometer                                                                 | F  | Fühler Externe Energiequelle                                                                              |
| 25 | Umwälzpumpe Heizung und Brauchwarmwasser                                  | G  | Externer Rücklauffühler                                                                                   |
| 26 | Umschaltventil Brauchwarmwasser                                           |    | Die Wärmetauscherfläche vom Brauchwarmwasserspeicher muss der Heizleistung der Wärmepumpe angepasst sein! |
| 27 | Heizelemente für Heizung und Brauchwarmwasser                             |    | Alle Rohrquerschnitte müssen auf den Mindestwasserdurchsatz der Wärmepumpe ausgelegt werden!              |
| 28 | Soleumwälzpumpe                                                           |    |                                                                                                           |
| 29 | Schmutzfänger (1 mm Siebgrösse)                                           |    |                                                                                                           |
| 30 | Auffangbehälter für Soleflüssigkeit                                       |    |                                                                                                           |

# HYDRAULISCHE EINBINDUNG

## Luft Wasser Wärmepumpe Innenaufstellung 33 - 38 KW

### 1 Heizkreis, Brauchwarmwasserbereitung mit Multifunktionsspeicher 820 S

V.833120a

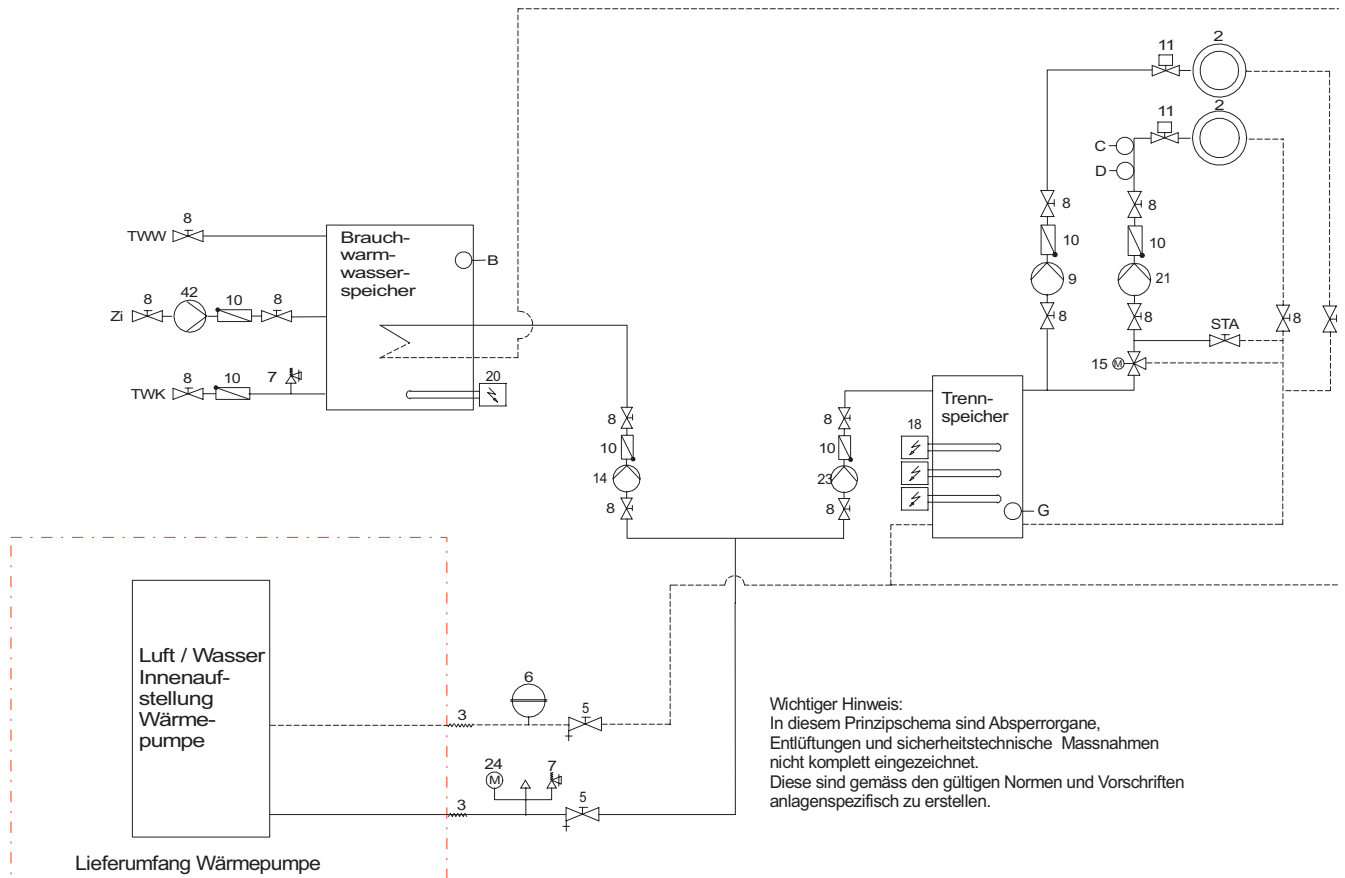


- Wärmepumpe mit Vor- und Rücklauffühler für das Heizsystem
- 2 Radiator oder Fussbodenheizung
- 3 Schwingungsentkoppelte Verbindung (flexible Schläuche oder Kompensatoren)
- 4 Geräteunterlage (Sylomerstreifen)
- 5 Absperrschieber mit Entleereinrichtung
- 6 Ausdehnungsgefäss
- 7 Sicherheitsventil
- 8 Absperrschieber
- 9 Umwälzpumpe Heizung (HUP)
- 10 Rückschlagventil
- 11 Thermostatventil / Einzelraumregelung
- 12 Überströmventil
- 13 Dampfdichte Isolierung
- 14 Umwälzpumpe Brauchwarmwasser (BUP)
- 15 Dreiwegemischer (Mischkreis)
- 16 Mischermotor
- 17 2ter Heizkreis mit  $t_v < t_r$  1ter Heizkreis
- 18 Tauchheizkörper Heizung
- 19 Vierwegemischer
- 20 Tauchheizkörper Brauchwarmwasser
- 21 Umwälzpumpe Mischkreis (HUP)
- 22 Umwälzpumpe Schwimmbad
- 23 Zubringer Umwälzpumpe (ZUP)
- 24 Manometer
- 25 Umwälzpumpe Heizung und Brauchwarmwasser
- 26 Umschaltventil Brauchwarmwasser
- 27 Heizelemente für Heizung und Brauchwarmwasser
- 28 Soleumwälzpumpe
- 29 Schmutzfänger (1 mm Siebgrösse)
- 30 Auffangbehälter für Soleflüssigkeit

- 31 Mauerdurchführung
  - 32 Zuleitungsrohr
  - 33 Soleverteiler mit Füll- und Entleereinrichtung
  - 34 Kollektorrohr
  - 35 Permanentenlüfter
  - 36 Brunnenpumpe (korrosionsfeste Tauchpumpe)
  - 37 Thermostat  $0^\circ\text{C} - 16^\circ\text{C}$
  - 38 Durchflussschalter
  - 39 Saugbrunnenrohr
  - 40 Schluckbrunnenrohr
  - 41 Spülarmer Heizkreis
  - 42 Zirkulationspumpe
  - 43 Sole/Wasser Wärmetauscher für passive Kühlung
  - 44 Dreiwegemischer (passive Kühlung)
  - 45 Kappenventil
  - 46 Füll- und Entleerungsventil
  - 47 Umschaltventil Schwimmbad
  - 48 Zusätzlicher zweiter Wärmeerzeuger (ZWE 2, ZWE 3 mit Comfortplatte)
  - A Aussenwandfühler
  - B Brauchwarmwasserfühler oder Thermostat
  - C Vorlauffühler (Mischkreis)
  - D Fussbodentemperaturbegrenzer
  - E Fühler Solaranlage bei Temperatur Differenzregelung
  - F Fühler Externe Energiequelle
  - G Externer Rücklauffühler
- Die Wärmetauscherfläche vom Brauchwarmwasserspeicher muss der Heizleistung der Wärmepumpe angepasst sein!  
Alle Rohrquerschnitte müssen auf den Mindestwasserdurchsatz der Wärmepumpe ausgelegt werden!

## Luft Wasser Wärmepumpe Innenaufstellung 33 - 38 KW Trennspeicher, 2 Heizkreise, Brauchwarmwasserbereitung

V.833054a



Wärmepumpe mit Vor- und Rücklauffühler für das Heizsystem

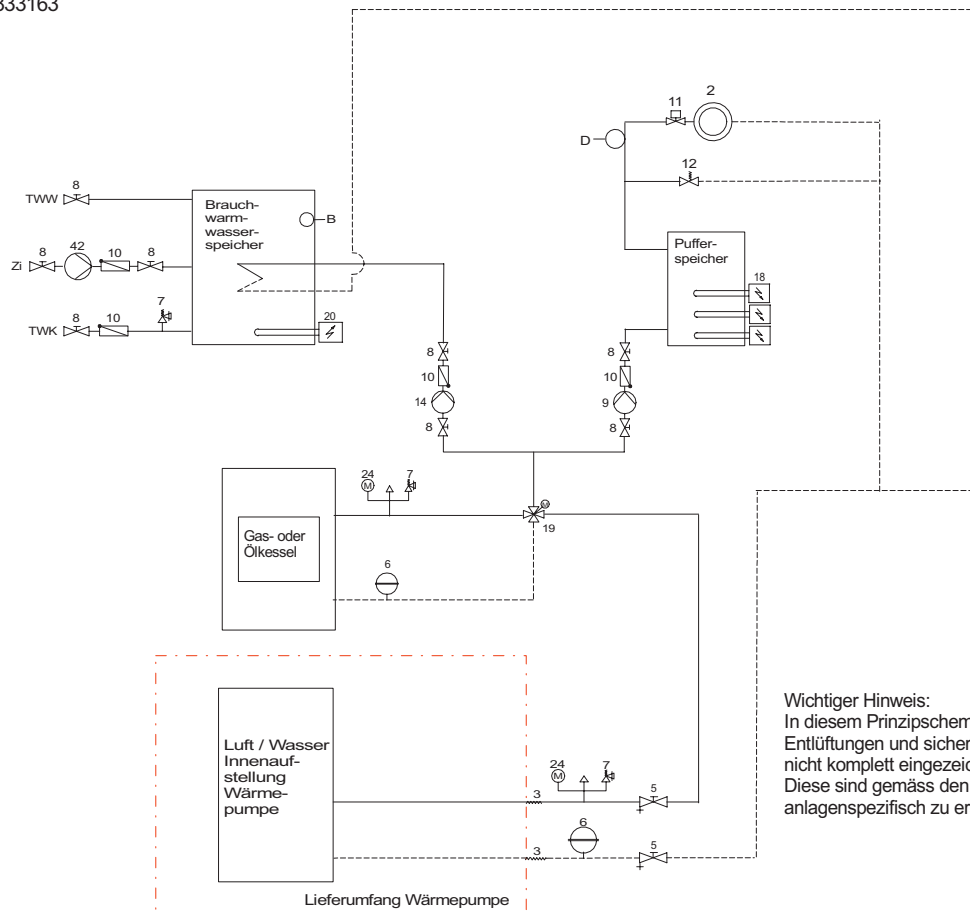
- 2 Radiator oder Fussbodenheizung
- 3 Schwingungsentkoppelte Verbindung (flexible Schläuche oder Kompensatoren)
- 4 Geräteunterlage (Sylomerstreifen)
- 5 Absperrschieber mit Entleereinrichtung
- 6 Ausdehnungsgefäss
- 7 Sicherheitsventil
- 8 Absperrschieber
- 9 Umwälzpumpe Heizung (HUP)
- 10 Rückschlagventil
- 11 Thermostatventil / Einzelraumregelung
- 12 Überströmventil
- 13 Dampfdichte Isolierung
- 14 Umwälzpumpe Brauchwarmwasser (BUP)
- 15 Dreiwegemischer (Mischkreis)
- 16 Mischermotor
- 17 2ter Heizkreis mit  $t_v < t_r$  1ter Heizkreis
- 18 Tauchheizkörper Heizung
- 19 Vierwegemischer
- 20 Tauchheizkörper Brauchwarmwasser
- 21 Umwälzpumpe Mischkreis (HUP)
- 22 Umwälzpumpe Schwimmbad
- 23 Zubringer Umwälzpumpe (ZUP)
- 24 Manometer
- 25 Umwälzpumpe Heizung und Brauchwarmwasser
- 26 Umschaltventil Brauchwarmwasser
- 27 Heizelemente für Heizung und Brauchwarmwasser
- 28 Soleumwälzpumpe
- 29 Schmutzfänger (1 mm Siebgrösse)
- 30 Auffangbehälter für Soleflüssigkeit

- 31 Mauerdurchführung
  - 32 Zuleitungsrohr
  - 33 Soleverteiler mit Füll- und Entleereinrichtung
  - 34 Kollektorrohr
  - 35 Permanentenlüfter
  - 36 Brunnenpumpe (korrosionsfeste Tauchpumpe)
  - 37 Thermostat 0 °C - 16 °C
  - 38 Durchflussschalter
  - 39 Saugbrunnenrohr
  - 40 Schluckbrunnenrohr
  - 41 Spülarmeratur Heizkreis
  - 42 Zirkulationspumpe
  - 43 Sole/Wasser Wärmetauscher für passive Kühlung
  - 44 Dreiwegemischer (passive Kühlung)
  - 45 Kappenventil
  - 46 Füll- und Entleerungsventil
  - 47 Umschaltventil Schwimmbad
  - 48 Zusätzlicher zweiter Wärmeerzeuger (ZWE 2, ZWE 3 mit Comfortplatte)
  - A Aussenwandfühler
  - B Brauchwarmwasserfühler oder Thermostat
  - C Vorlauffühler (Mischkreis)
  - D Fussbodentemperaturbegrenzer
  - E Fühler Solaranlage bei Temperatur Differenzregelung
  - F Fühler Externe Energiequelle
  - G Externer Rücklauffühler
- Die Wärmetauscherfläche vom Brauchwarmwasserspeicher muss der Heizleistung der Wärmepumpe angepasst sein!  
Alle Rohrquerschnitte müssen auf den Mindestwasserdurchsatz der Wärmepumpe ausgelegt werden!

# HYDRAULISCHE EINBINDUNG

## Luft Wasser Wärmepumpe Innenaufstellung 33 - 38 KW Bivalent, 1 Heizkreis, Brauchwarmwasserbereitung

V.833163



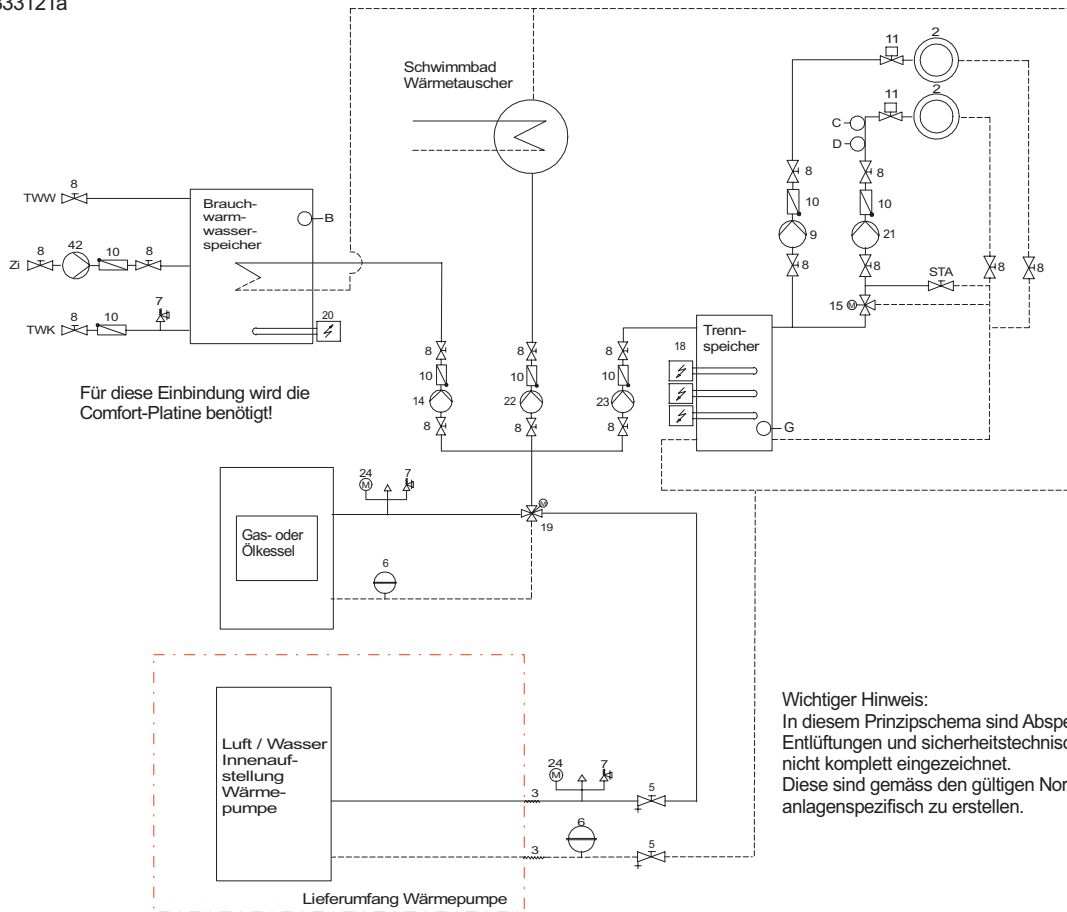
**Wichtiger Hinweis:**  
In diesem Prinzipschema sind Absperrorgane, Entlüftungen und sicherheitstechnische Massnahmen nicht komplett eingezeichnet. Diese sind gemäss den gültigen Normen und Vorschriften anlagenspezifisch zu erstellen.

- |                                                                          |                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wärmepumpe mit Vor- und Rücklauffühler für das Heizsystem                | 31 Mauerdurchführung                                                                                      |
| 2 Radiator oder Fussbodenheizung                                         | 32 Zuleitungsrohr                                                                                         |
| 3 Schwingungskoppelte Verbindung (flexible Schläuche oder Kompensatoren) | 33 Soleverteiler mit Füll- und Entleereinrichtung                                                         |
| 4 Geräteunterlage (Sylomerstreifen)                                      | 34 Kollektorrohr                                                                                          |
| 5 Absperrschieber mit Entleereinrichtung                                 | 35 Permanentenlüfter                                                                                      |
| 6 Ausdehnungsgefäss                                                      | 36 Brunnenpumpe (korrosionsfeste Tauchpumpe)                                                              |
| 7 Sicherheitsventil                                                      | 37 Thermostat 0 °C - 16 °C                                                                                |
| 8 Absperrschieber                                                        | 38 Durchflussschalter                                                                                     |
| 9 Umwälzpumpe Heizung (HUP)                                              | 39 Saugbrunnenrohr                                                                                        |
| 10 Rückschlagventil                                                      | 40 Schluckbrunnenrohr                                                                                     |
| 11 Thermostatventil / Einzelraumregelung                                 | 41 Spülarmer Heizkreis                                                                                    |
| 12 Überströmventil                                                       | 42 Zirkulationspumpe                                                                                      |
| 13 Dampfdichte Isolierung                                                | 43 Sole/Wasser Wärmetauscher für passive Kühlung                                                          |
| 14 Umwälzpumpe Brauchwarmwasser (BUP)                                    | 44 Dreiwegemischer (passive Kühlung)                                                                      |
| 15 Dreiwegemischer (Mischkreis)                                          | 45 Kappenventil                                                                                           |
| 16 Mischermotor                                                          | 46 Füll- und Entleerungsventil                                                                            |
| 17 2ter Heizkreis mit $t_v < t_v$ 1ter Heizkreis                         | 47 Umschaltventil Schwimmbad                                                                              |
| 18 Tauchheizkörper Heizung                                               | 48 Zusätzlicher zweiter Wärmeerzeuger (ZWE 2, ZWE 3 mit Comfortplatte)                                    |
| 19 Vierwegemischer                                                       | A Aussenwandfühler                                                                                        |
| 20 Tauchheizkörper Brauchwarmwasser                                      | B Brauchwarmwasserfühler oder Thermostat                                                                  |
| 21 Umwälzpumpe Mischkreis (HUP)                                          | C Vorlauffühler (Mischkreis)                                                                              |
| 22 Umwälzpumpe Schwimmbad                                                | D Fussbodentemperaturbegrenzer                                                                            |
| 23 Zubringer Umwälzpumpe (ZUP)                                           | E Fühler Solaranlage bei Temperatur Differenzregelung                                                     |
| 24 Manometer                                                             | F Fühler Externe Energiequelle                                                                            |
| 25 Umwälzpumpe Heizung und Brauchwarmwasser                              | G Externer Rücklauffühler                                                                                 |
| 26 Umschaltventil Brauchwarmwasser                                       | Die Wärmetauscherfläche vom Brauchwarmwasserspeicher muss der Heizleistung der Wärmepumpe angepasst sein! |
| 27 Heizelemente für Heizung und Brauchwarmwasser                         | Alle Rohrquerschnitte müssen auf den Mindestwasserdurchsatz der Wärmepumpe ausgelegt werden!              |
| 28 Soleumwälzpumpe                                                       |                                                                                                           |
| 29 Schmutzfänger (1 mm Siebgrösse)                                       |                                                                                                           |
| 30 Auffangbehälter für Soleflüssigkeit                                   |                                                                                                           |

## Luft Wasser Wärmepumpe Innenaufstellung 33 - 38 KW

### Bivalent, Trennspeicher, 2 Heizkreise, Brauchwarmwasserbereitung, Schwimmbad

V.833121a



Wärmepumpe mit Vor- und Rücklauffühler für das Heizsystem

- 2 Radiator oder Fussbodenheizung
- 3 Schwingungsentkoppelte Verbindung (flexible Schläuche oder Kompensatoren)
- 4 Geräteunterlage (Sylomerstreifen)
- 5 Absperrschieber mit Entleereinrichtung
- 6 Ausdehnungsgefäss
- 7 Sicherheitsventil
- 8 Absperrschieber
- 9 Umwälzpumpe Heizung (HUP)
- 10 Rückschlagventil
- 11 Thermostatventil / Einzelraumregelung
- 12 Überströmventil
- 13 Dampfdichte Isolierung
- 14 Umwälzpumpe Brauchwarmwasser (BUP)
- 15 Dreiwegemischer (Mischkreis)
- 16 Mischermotor
- 17 2ter Heizkreis mit  $t_v < t_r$  1ter Heizkreis
- 18 Tauchheizkörper Heizung
- 19 Vierwegemischer
- 20 Tauchheizkörper Brauchwarmwasser
- 21 Umwälzpumpe Mischkreis (HUP)
- 22 Umwälzpumpe Schwimmbad
- 23 Zubringer Umwälzpumpe (ZUP)
- 24 Manometer
- 25 Umwälzpumpe Heizung und Brauchwarmwasser
- 26 Umschaltventil Brauchwarmwasser
- 27 Heizelemente für Heizung und Brauchwarmwasser
- 28 Soleumwälzpumpe
- 29 Schmutzfänger (1 mm Siebgrösse)
- 30 Auffangbehälter für Soleflüssigkeit

- 31 Mauerdurchführung
  - 32 Zuleitungsrohr
  - 33 Soleverteiler mit Füll- und Entleereinrichtung
  - 34 Kollektorrohr
  - 35 Permanentenlüfter
  - 36 Brunnenpumpe (korrosionsfeste Tauchpumpe)
  - 37 Thermostat 0 °C - 16 °C
  - 38 Durchflussschalter
  - 39 Saugbrunnenrohr
  - 40 Schluckbrunnenrohr
  - 41 Spülarmeratur Heizkreis
  - 42 Zirkulationspumpe
  - 43 Sole/Wasser Wärmetauscher für passive Kühlung
  - 44 Dreiwegemischer (passive Kühlung)
  - 45 Kappenventil
  - 46 Füll- und Entleerungsventil
  - 47 Umschaltventil Schwimmbad
  - 48 Zusätzlicher zweiter Wärmeerzeuger (ZWE 2, ZWE 3 mit Comfortplatte)
  - A Aussenwandfühler
  - B Brauchwarmwasserfühler oder Thermostat
  - C Vorlauffühler (Mischkreis)
  - D Fussbodentemperaturbegrenzer
  - E Fühler Solaranlage bei Temperatur Differenzregelung
  - F Fühler Externe Energiequelle
  - G Externer Rücklauffühler
- Die Wärmetauscherfläche vom Brauchwarmwasserspeicher muss der Heizleistung der Wärmepumpe angepasst sein!  
Alle Rohrquerschnitte müssen auf den Mindestwasserdurchsatz der Wärmepumpe ausgelegt werden!

# MONTAGE ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



Bei der Installation und Ausführung von elektrischen Arbeiten sind die einschlägigen **EN- und VDE Sicherheitsvorschriften und die technischen Anschlussbedingungen der Energieversorgungsunternehmen zu beachten.**

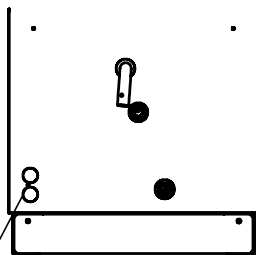


Beim Lastanschluss der Wärmepumpe ist das **Rechtsdrehfeld der Lastspeisung unbedingt sicherzustellen.**



Die Leistungsversorgung der Wärmepumpe muss mit einer **allpoligen Abschaltung** mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsabstand und einem 3-poligen Sicherungsautomaten ausgestattet sein. Der Auslösestrom ist der Geräteinformation im Anhang zu entnehmen.

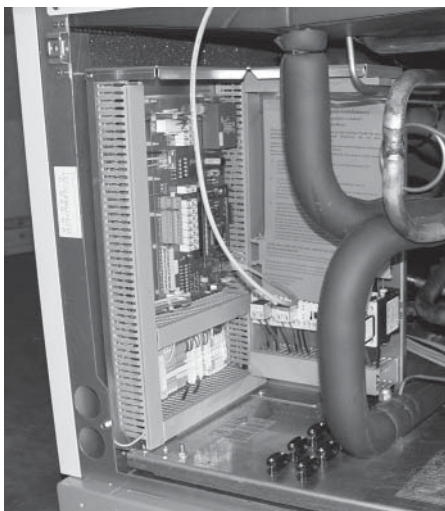
Die Anschlüsse der Leistungen für die Wärmepumpe, der Umwälzpumpen sowie für den Aussentemperaturfühler sind gemäss dem Elektroschema auf der folgenden Seite oder dem Stromlaufplan im Anhang aufzukleppen.



Durchführung Elektrokabel:

Die Durchführung der Kabel erfolgt durch die Einführungen an der Geräterückwand. Hierzu sind die Gummitüllen auszuschneiden und die Kabel in die Maschine einzuführen. Innerhalb der Maschine werden die Kabel in einem geschlossenen Kabelkanal (Installationskanal) durch das einschieben automatisch zu den Klemmen am Schaltblech geführt. Der Klemmenbereich ist durch eine Abdeckung geschützt, die zum Anschliessen abgenommen werden muss. Nach erfolgter Installation die Schutzabdeckung wieder anbringen und das Gerät schliessen.

Schaltkasten  
offen



## Anschluss Regler-Bedienteil

Vorderwand entfernen (Schnellverschlusschrauben lösen, Blechwand schräg anheben und aushängen).

Das Anschlusskabel zum Regler befindet sich im Innenraum/Schaltkasten.

**Der Regler befindet sich im Beipackkarton auch im Innenraum/Schaltraum.**



Das Verbindungskabel durch die Muffe in der Vorderwand stecken und bis zur Halterung des Wärmepumpenreglers herauschieben.

Das innen bleibende Kabel in der Dämmung der Vorderwand verstauen:



Anschließend die Vorderwand wieder einhängen:.





# MONTAGE ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

## Anschluss Regler-Bedienteil



Das Bedienteil in die vorgestanzten Löcher der Vorderwand einhängen, festschrauben und das Verbindungskabel unten einstecken



Um die Sichtblende zu befestigen benötigen Sie kein Werkzeug!

Sichtblende unten einstecken.

Dann die EINRAST-NASEN an einer Seite **von unten nach oben** in die vorgesehenen Schlitzlöcher drücken, danach die andere Seite wieder von unten nach oben andrücken.

Bitte beachten Sie: Wenn Sie die Sichtblende wieder abnehmen, müssen Sie die Einrastnasen unbedingt in umgekehrter Reihenfolge, also **von oben nach unten** lösen.

Die unteren Einrastnasen sitzen stramm und müssen durch kräftigen Druck gegen die Sichtblende **zur Mitte hin** gelöst werden, damit sie nicht abbrechen.!



Bei der Installation und Ausführung von elektrischen Arbeiten sind die einschlägigen EN- und VDE Sicherheitsvorschriften und die technischen Anschlussbedingungen der Energieversorgungsunternehmen zu beachten.

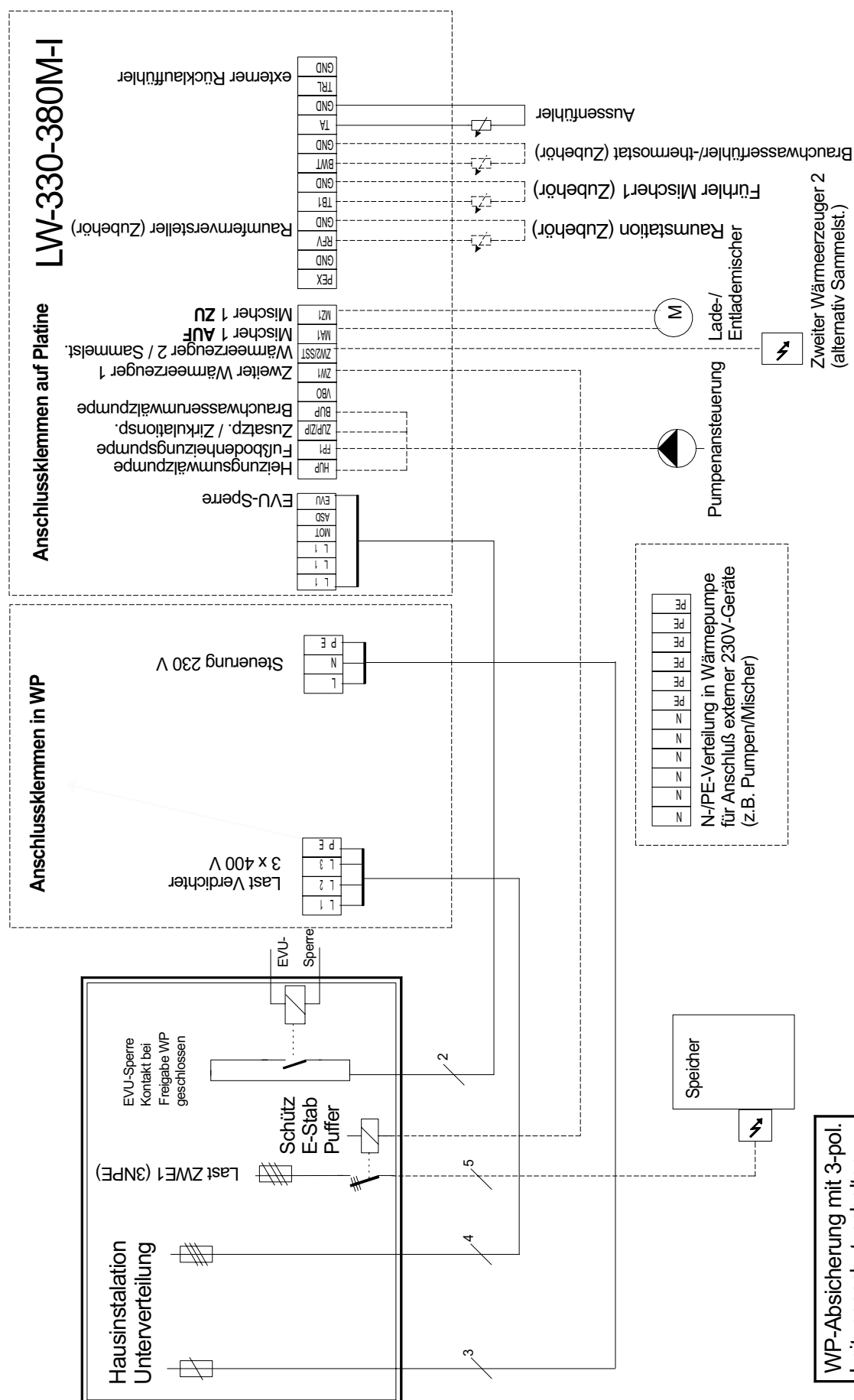


Beim Lastanschluss der Wärmepumpe ist das **Rechtsdrehfeld der Lastspeisung unbedingt sicherzustellen.**



Die Leistungsverorgung der Wärmepumpe muss mit einer **allpoligen Abschaltung** mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsabstand und einem 3-poligen Sicherungsautomaten ausgestattet sein. Der Auslösestrom ist der Geräteinformation im Anhang zu entnehmen.

Die Anschlüsse der Leistungen für die Wärmepumpe, der Umwälzpumpen sowie für den Aussentemperaturfühler sind gemäss dem Elektroschema auf der folgenden Seite oder dem Stromlaufplan im Anhang aufzukleppen.



Die Installation- und Ausführung von elek-trischen Arbeiten darf nur von einem zugelassenen Fachmann unter Berücksichtigung der einschlägigen EN- und VDE Sicherheitsvorschriften und den technischen An-schluss-bedingungen der Energieversorgungsunternehmen ausgeführt werden.

## Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der Wärmepumpe wird über den Wärmepumpenregler durchgeführt und ist von einem autorisierten Kundendiensttechniker durchzuführen.

Hierfür ist die Fertigstellungsanzeige

(FAZ: siehe Seite 55) auszufüllen und ins Werk zu faxen.

Vor der Inbetriebnahme sind folgende Punkte zu überprüfen:

1. Wurde die **Aufstellung** entsprechend **der Montageanweisung** durchgeführt?
2. Ist das **Rechtsdrehfeld** der Lasteinspeisung sichergestellt?
3. Sind alle Schieber und Absperrorgane im Heizwasserkreislauf geöffnet?
4. Sind alle Schieber und Absperrorgane auf der Wärmequellenseite geöffnet?
5. Sind alle Heizkreise gründlich entlüftet?
6. Ist Verdichter allpolig abgesichert?

## Reinigung / Pflege

Die Gerätereinigung kann mit einem feuchten Tuch und handelsüblichen Reinigungsmitteln durchgeführt werden.

Keinesfalls darf die Geräteoberfläche mit Scheuermitteln, säure- oder chlorhaltigen Putzmitteln behandelt werden.

## Störung / Fehlersuche



Im Störfall kann über das Diagnoseprogramm des Wärmepumpenreglers die Störursache ausgelesen werden.

Nähere Hinweise zur Diagnose und Störungsbehebung entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung des Wärmepumpenreglers!

# TECHNISCHE DATEN

## LW 330 M-I, LW 330 M-I/VL

V.813053

<b>Wärmepumpenart</b>				<b>Luft / Wasser</b>
<b>Konformität</b>				<b>EN</b>
<b>Aufstellung</b>				<b>Innen</b>
Schutzart				IP24
<b>Leistungsdaten</b>				
Heizleistung/COP bei	A2/W35	nach EN255	kW/-	34 / 4,1 (19 / 4,2)
	A7/W35	nach EN255	kW/-	36 / 4,4 (23,2 / 5,45)
	A10/W35	nach EN255	kW/-	38 / 4,5 (24 / 5,5)
	A-7/W35	nach EN255	kW/-	25 / 3,15 (14 / 2,95)
	A7/W50	nach EN255	kW/-	37 / 3,3 (22,7 / 3,8)
<b>Schall</b>				
Schalldruckpegel Innen in 1m Abstand um die Maschine gemittelt			dB(A)	60 (2 x 90° Bogen)
Schalldruckpegel Außen in 1m Abstand um Luftanschlüsse gemittelt			dB(A)	53 (2 x 90° Bogen)
<b>Einsatzgrenzen</b>				
Temperatur Betriebsgrenzen Heizwasser bei Nenndurchfluß			°C	25 bis 60
Temperatur-Betriebsgrenzen Luft			°C	-20 bis 35
<b>Gerät</b>				
Maße o. Ventilator, Designblende und Anschlüsse, Breite x Tiefe x Höhe			mm	795 x 1258 x 1887
Gewicht inclusive Transportverpackung			kg	500
Kältemitteltyp / Füllmenge			- /kg	R404A / 12,2
<b>Heizwasser</b>				
Wasservolumenstrom minimal / nominal / maximal			l/h	4000 / <b>5000</b> / 10000
Druckverlust Wärmepumpe bei nominaler Wasservolumenstrom			bar	0,03
Temperaturspreizung bei A2/W35			K	5,8
<b>Wärmequelle</b>				
Luftvolumenstrom bei maximaler externe Pressung			m³/h	7800
Maximaler externer Druck (freie Pressung)			Pa	25
<b>Anschlüsse</b>				
Heizwasser				G 6/4"
Min. freier Querschnitt Luftkanäle			mm	800 x 800
Kondensatwasserschlauch (vormontierter Schlauch) / Länge aus Gerät			- / m	30mm Innen / 1
Kraftkabel zum Gerät (vormontiert) / Länge aus Gerät			mm² / m	Bauseits zu erstellen
Steuer- und Fühlerleitung (vormontiert m. Stecker) Länge			m	nicht notwendig
<b>Elektrik</b>				
Spannungscode / allpolige Absicherung Wärmepumpe <sup>1)</sup>			- / A	3PE 400VAC / 32C
Spannungscode / Absicherung Heizelement <sup>1)</sup>			- / A	-
Spannungscode / Absicherung Steuerspannung <sup>1)</sup>			- / A	1NPE 230VAC / 10C
Heizstab 3 Phasen 400V ( 2Phasen / 1 Phase)			kW (kW / kW)	-
Maximaler Maschinenstrom innerhalb der Einsatzgrenzen			A	28
Maximaler theoretischer Verdichterstrom (I <sub>max</sub> , Klixonschaltpunkt)			A	2 x 17
Leistungsaufnahme / Stromaufnahme / cosφ bei A2/W35 nach EN 255			kW / A / -	8,3 / 16,0 / 0,75 (4,5 / 8,7 / 0,73)
Anlaufstrom direkt (Locked Rotor) / mit Sanftanlasser			A / A	80 / 38
<sup>1)</sup> Örtliche Vorschriften beachten				

# TECHNISCHE DATEN

## LW 380 M-I, LW 380 M-I/VL

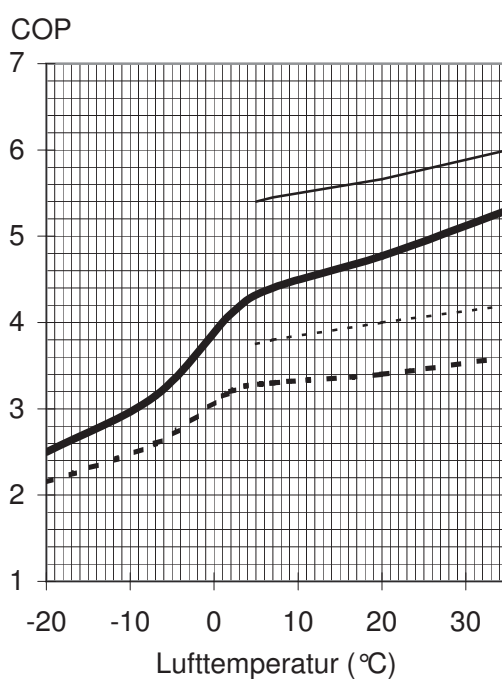
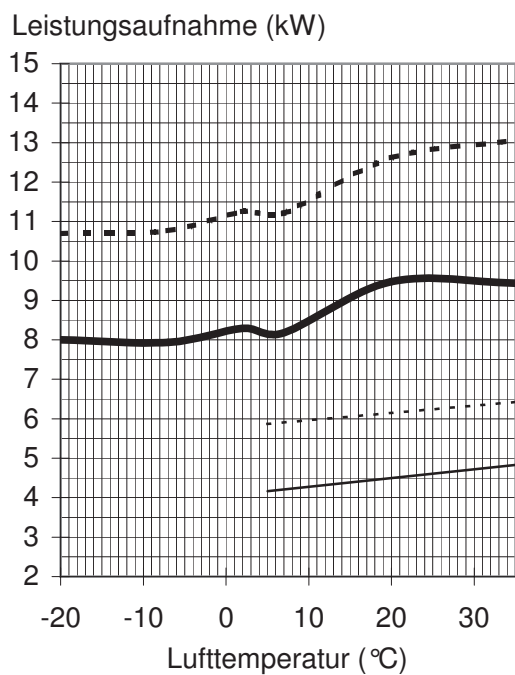
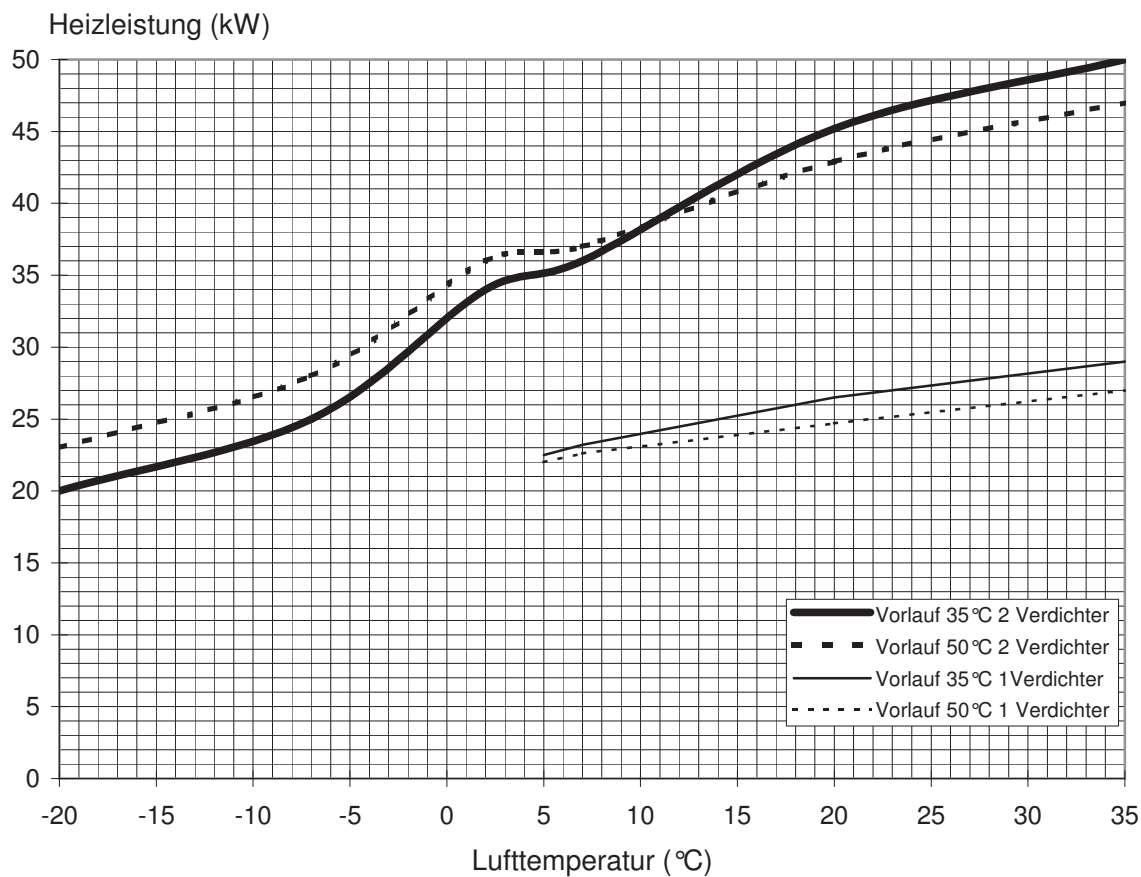
V.813054

<b>Wärmepumpenart</b>				<b>Luft / Wasser</b>
<b>Konformität</b>				<b>EN</b>
<b>Aufstellung</b>				<b>Innen</b>
Schutzart				IP24
<b>Leistungsdaten</b>				
Heizleistung/COP bei	A2/W35	nach EN255	kW/-	38 / 3,8 (20,1 / 3,9)
	A7/W35	nach EN255	kW/-	40 / 4,0 (28,2 / 5,25)
	A10/W35	nach EN255	kW/-	46,5 / 4,6 (30,3 / 5,4)
	A-7/W35	nach EN255	kW/-	30,0 / 3,15 (16 / 2,95)
	A7/W50	nach EN255	kW/-	44,7 / 3,3 (27,7 / 3,85)
<b>Schall</b>				
Schalldruckpegel Innen in 1m Abstand um die Maschine gemittelt			dB(A)	57 (2 x 90° Bogen)
Schalldruckpegel Außen in 1m Abstand um Luftanschlüsse gemittelt			dB(A)	53 (2 x 90° Bogen)
<b>Einsatzgrenzen</b>				
Temperatur Betriebsgrenzen Heizwasser bei Nenndurchfluß			°C	25 bis 60
Temperatur-Betriebsgrenzen Luft			°C	-20 bis 35
<b>Gerät</b>				
Maße o. Ventilator, Designblende und Anschlüsse, Breite x Tiefe x Höhe			mm	795 x 1258 x 1887
Gewicht inclusive Transportverpackung			kg	505
Kältemitteltyp / Füllmenge			- /kg	R404A / 11,5
<b>Heizwasser</b>				
Wasservolumenstrom minimal / nominal / maximal			l/h	4000 / <b>5000</b> / 10000
Druckverlust Wärmepumpe bei nominaler Wasservolumenstrom			bar	0,03
Temperaturspreizung bei A2/W35			K	8,8
<b>Wärmequelle</b>				
Luftvolumenstrom bei maximaler externe Pressung			m³/h	7800
Maximaler externer Druck (freie Pressung)			Pa	25
<b>Anschlüsse</b>				
Heizwasser				G 6/4"
Min. freier Querschnitt Luftkanäle			mm	800 x 800
Kondensatwasserschlauch (vormontierter Schlauch) / Länge aus Gerät			- / m	30mm Innen / 1
Kraftkabel zum Gerät (vormontiert) / Länge aus Gerät			mm² / m	Bauseits zu erstellen
Steuer- und Fühlerleitung (vormontiert m. Stecker) Länge			m	nicht notwendig
<b>Elektrik</b>				
Spannungscode / allpolige Absicherung Wärmepumpe <sup>1)</sup>			- / A	3PE 400VAC / 40C
Spannungscode / Absicherung Heizelement <sup>1)</sup>			- / A	-
Spannungscode / Absicherung Steuerspannung <sup>1)</sup>			- / A	1NPE 230VAC / 10C
Heizstab 3 Phasen 400V ( 2Phasen / 1 Phase)			kW (kW / kW)	-
Maximaler Maschinenstrom innerhalb der Einsatzgrenzen			A	33
Maximaler theoretischer Verdichterstrom (I <sub>max</sub> , Klixonschaltpunkt)			A	2 x 21
Leistungsaufnahme / Stromaufnahme / cosφ bei A2/W35 nach EN 255			kW / A / -	10,0 / 19,8 / 0,73 (5,15 / 10,2 / 0,73)
Anlaufstrom direkt (Locked Rotor) / mit Sanftanlasser			A / A	84 / 40
<sup>1)</sup> Örtliche Vorschriften beachten				

# LEISTUNGSKURVEN, COP

## LW 330 M-I, LW 330 M-I/VL

V.811031

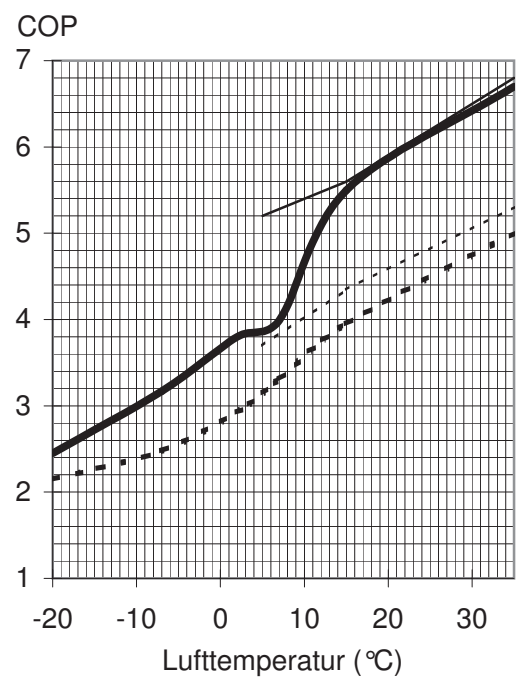
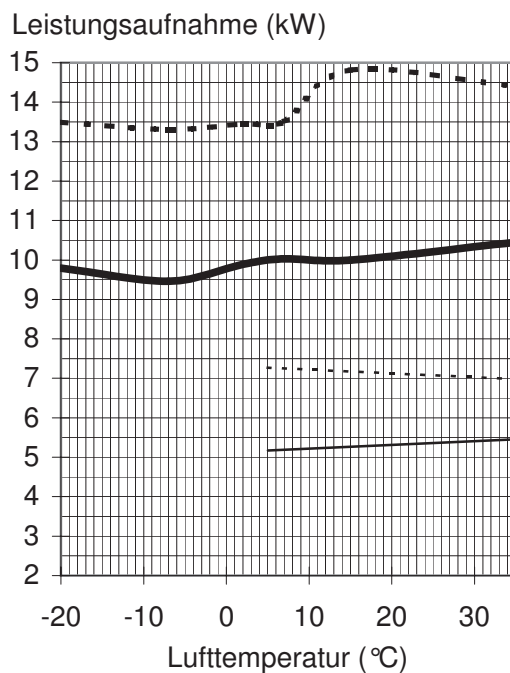
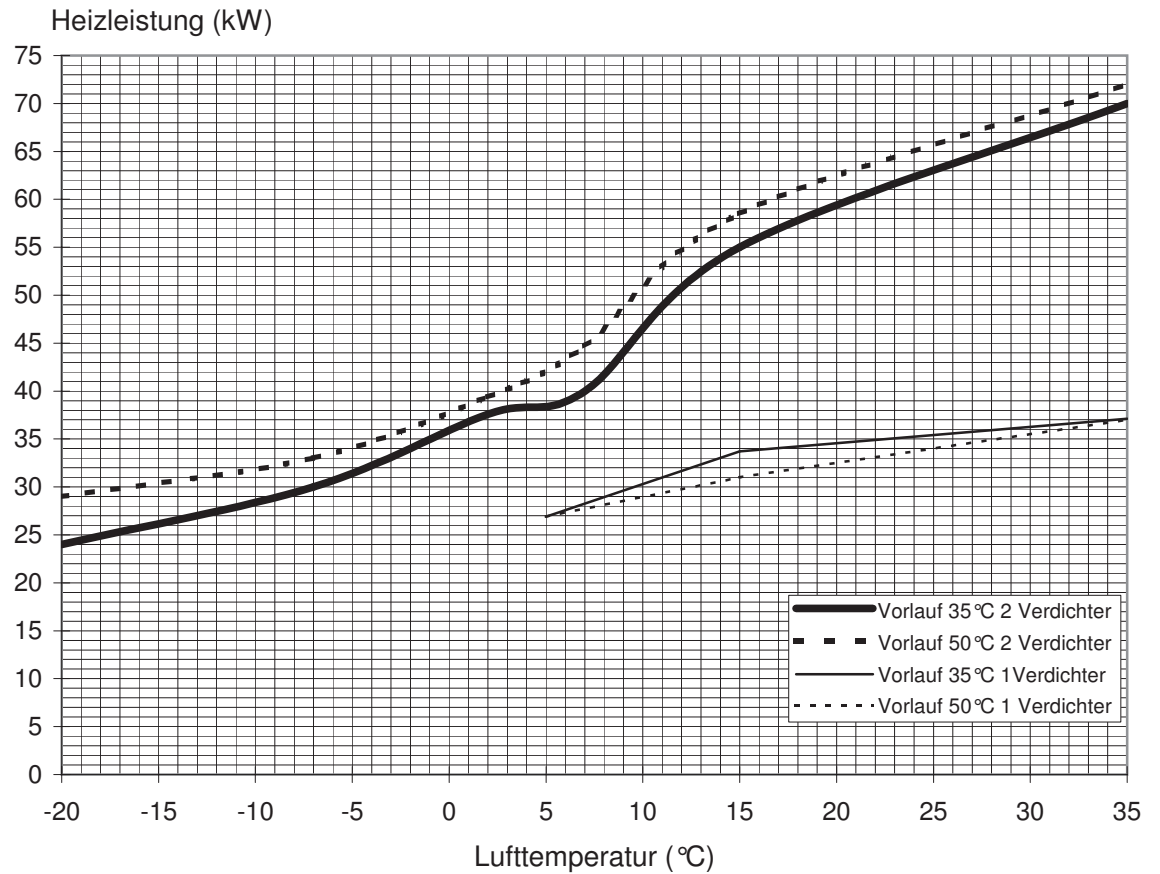




# LEISTUNGSKURVEN, COP

## LW 380 M-I, LW 380 M-I/VL

V.811032

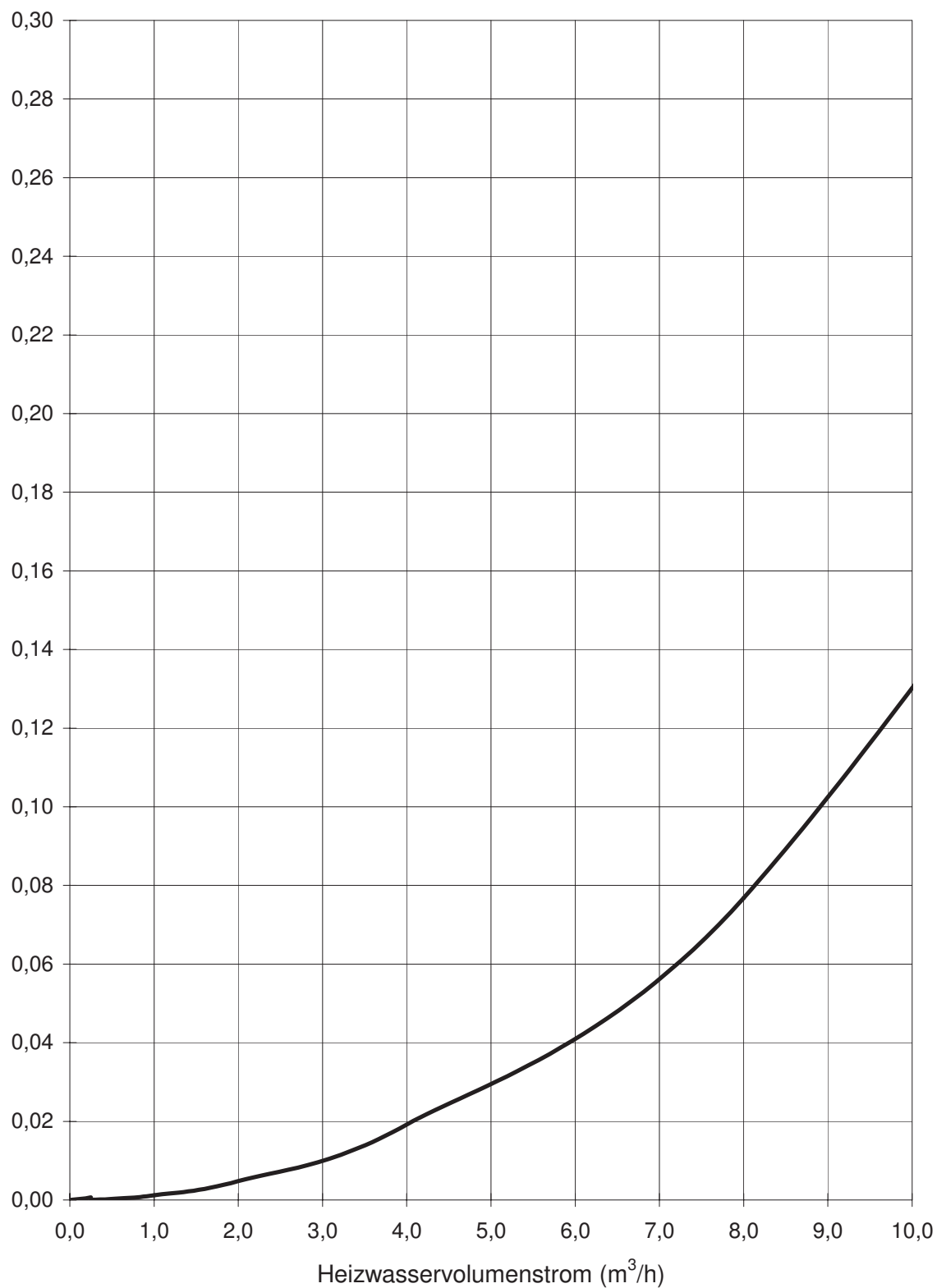


# DRUCKVERLUSTKURVEN

## LW 330 M-I, LW 380 M-I

V.812020

Druckverlust Heizwasser (bar)



# MASSBILD

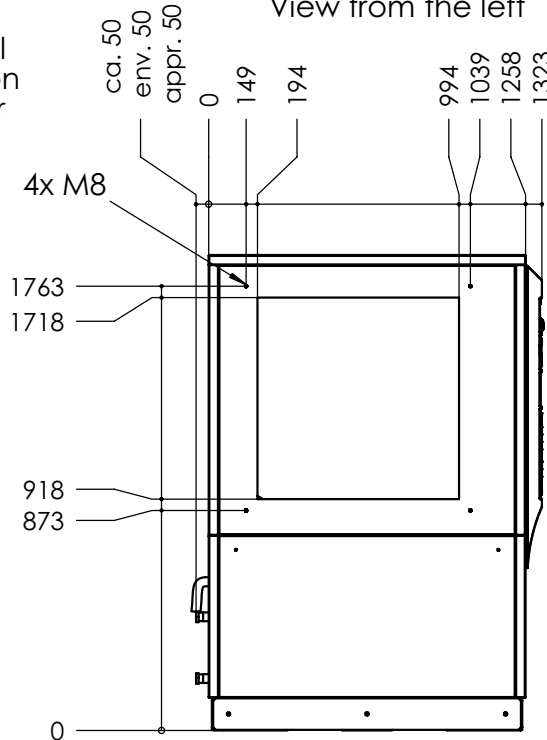
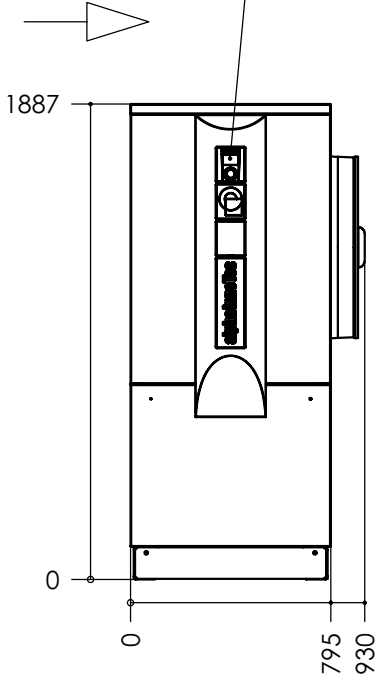
## LW 330 M-I bis LW 380 M-I

V.819231

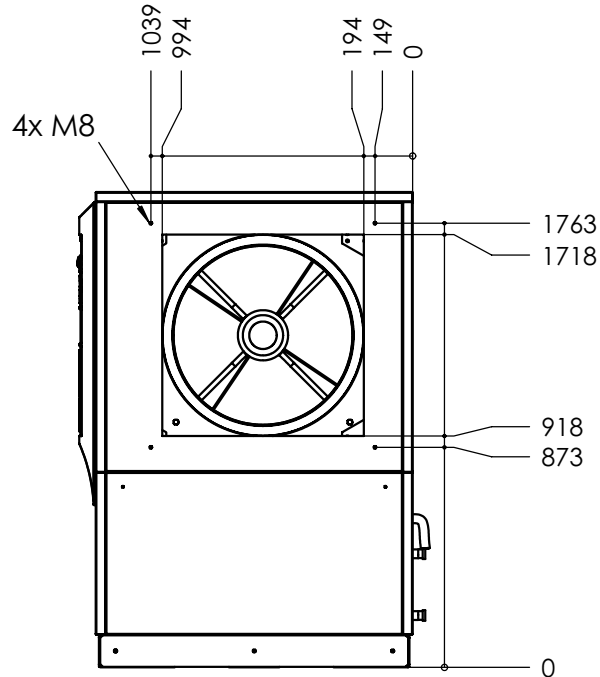
Seitenansicht von links  
Vue de la gauche  
View from the left

- 1 - Heizwasser Austritt (Vorlauf) R 1 1/2"  
- Circuit chauffage départ R 1 1/2"  
- Heating circuit water output (flow) 1 1/2"
- 2 - Heizwasser Eintritt (Rücklauf) R 1 1/2"  
- Circuit chauffage retour R 1 1/2"  
- Heating circuit water input (return) R 1 1/2"
- 3 - Kondensatschlauch Ø i 30  
- Tuyau pour l'eau de condensation Ø i 30  
- Condensat tube Ø i 30
- 4 - Durchführungen für Elektro-/ Fühkerkabel  
- Entrée pour câbles électriques  
- Grommets for electric cables / sensor cables

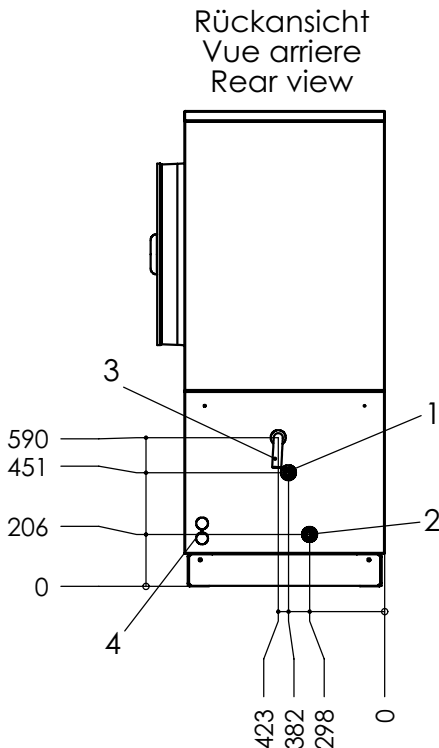
Luftrichtung  
Sens de l'air  
Air direction



Seitenansicht von rechts  
Vue de la droite  
View from the right



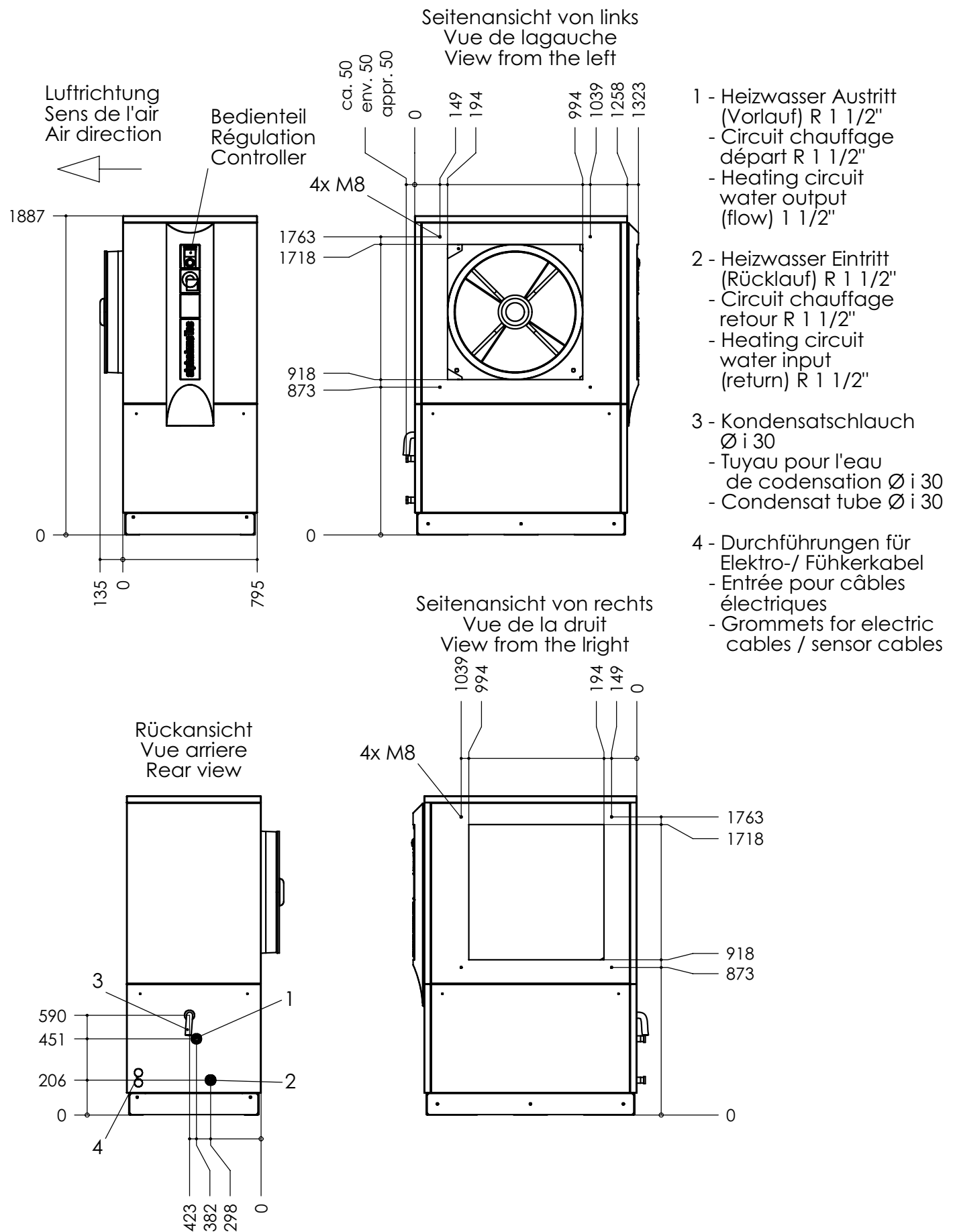
Rückansicht  
Vue arrière  
Rear view



# MASSBILD

## LW 330 M-I/VL, LW 380 M-I/VL

V.819232





## LW330 M-I / M-I/VL UND LW380 M-I / M-I/VL

V.817053

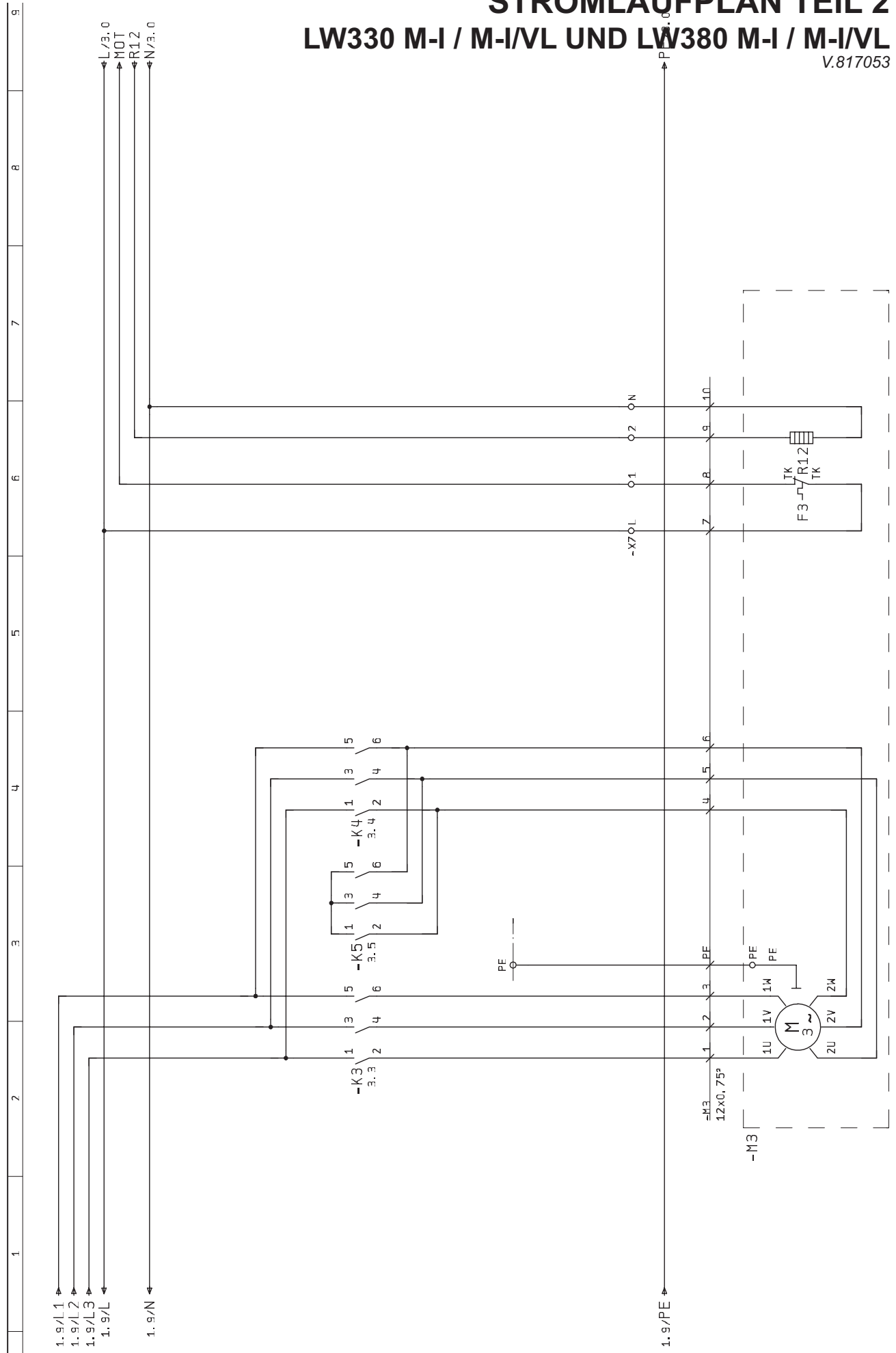




# STROMLAUFPLAN TEIL 2

## LW330 M-I / M-I/VL UND LW380 M-I / M-I/VL

V.817053



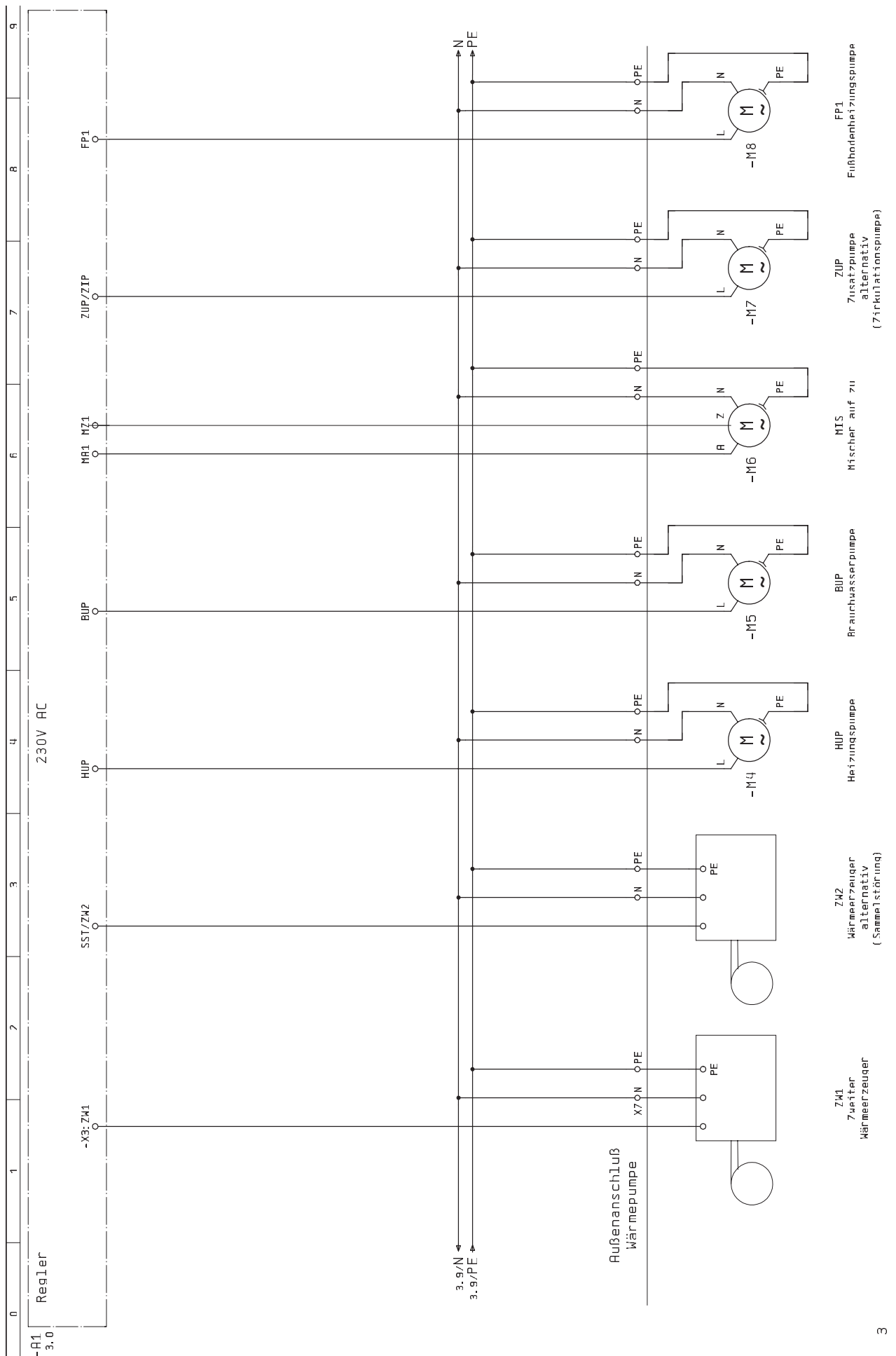
## V.817053



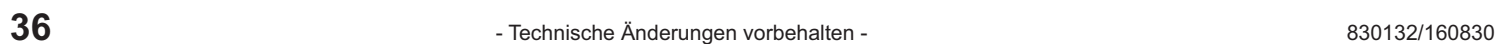
# STROMLAUFPLAN TEIL 4

## LW330 M-I / M-I/VL UND LW380 M-I / M-I/VL

V.817053



## V.817053



V.817053





# CE EG-Konformitätserklärung

Der Unterzeichnete

bestätigt, daß das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e) in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der harmonisierten EG-Richtlinien, EG-Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG-Standards erfüllt.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des (der) Gerät(e)s verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit

## Bezeichnung der (des) Geräte(s):

**Luft/Wasser-Wärmepumpen**

## Typ(en):

LW330M-I  
LW330M-I/VL  
LW380M-I  
LW380M-I/VL

## EG-Richtlinien

EG-Maschinenrichtlinie  
(89/392/EWG) oder (98/37/EG)  
EG-Niederspannungsrichtlinie  
(73/23/EWG)  
EG-EMV-Richtlinie  
(89/366/EWG)  
EG-Richtlinie über Druckgeräte  
(97/23/EWG)

## Harmonisierte EN:

EN 378  
EN 292/T1 /T2  
EN 294  
EN 349  
EN 60335-1/-2-40  
EN 55014-1/-2  
EN 61000-3-2/-3-3/-3-11

## Bestell-Nr.:

100 173  
100 174  
100 175  
100 176

## Nationale Normen/Richtlinien

D	A	CH
DIN 7003 E	ÖN7770	NEV (SR 743.26)
DIN 8901		SN253130
AD 2000		

## Druckgerätebaugruppe

Kategorie: II  
Modul: A1  
Benannte Stelle: TÜV-Süd Deutschland Bau und Betrieb  
(Nr.:0036)

Firma:



Industriestrasse 3, D-95359 Kasendorf

Ort/Datum:

Kasendorf, 21.03.06

Unterschrift:

Jesper Stannow, Technik





## FAX AN

- ☐ WERKSKUNDENDIENST **Alpha-InnoTec (D)** +49 92 28 99 06 29
- ☐ WERKSKUNDENDIENST **Alpha-InnoTec (A)** +43 73 22 44 20 18
- ☐ WERKSKUNDENDIENST **Alpha-InnoTec (CH)** +41 62 74 82 00 1
- ☐ KUNDENDIENST-/VERTRIEBSPARTNER .....

## **FERTIGSTELLUNGSANZEIGE (FAZ)** **UND ANFORDERUNG DER WERKSINBETRIEBNAHME**

Durch die Werksinbetriebnahme wird die Anlage auf Ihre Funktionalität und korrekte Arbeitsweise hin überprüft. Hiermit wird gewährleistet, dass alle Werksvorgaben überprüft werden und die Anlage dauerhaft und zuverlässig arbeiten kann.

Die Werksinbetriebnahme ist kostenpflichtig und zur Erweiterung der Garantieleistungen zwingend vorgeschrieben.

- ☐ Erst- IBN                      **WP-Typ**                      : .....
- ☐ Wiederholungs- IBN              Regler-Typ                      : .....

### Kunde/Betreiber

### Auftraggeber

☐ Elektro    ☐ Heizung    ☐ sonst. Firma

*Firma* : .....

*Name/Vorname:* ..... *Ansprechpartner:* .....

*PLZ Wohnort* : ..... *PLZ Wohnort* : .....

*Strasse* : ..... *Strasse* : .....

*Telefon* : ..... *Telefon* : .....

### Termin

*Wunschtermin Datum/Uhrzeit* : .....

*Ausweichtermin Datum/Uhrzeit* : .....

Die FAZ sollte möglichst 8 Arbeitstage vor der gewünschten Inbetriebsetzung erfolgen. Bei Terminproblemen erfolgt telefonische Abstimmung.

Hiermit bestätige ich, dass alle zur Inbetriebnahme notwendigen Vorarbeiten ausgeführt und abgeschlossen sind. Die Anlage ist betriebsbereit.

Die beiliegende Grobcheckliste dient zur Information und sollte abgearbeitet sein.

Die Heizanlage ist gefüllt und abgedrückt,  
Umwälzpumpen arbeiten ordnungsgemäß?  
☐ ja                      ☐ nein

Die Wärmequellenanlage ist fertig gestellt,  
überprüft und in Ordnung ?  
☐ ja                      ☐ nein

Alle elektrischen Komponenten sind gemäß  
Stromlaufplan dauerhaft angeschlossen,  
alle Fühler sind richtig montiert?  
☐ ja                      ☐ nein

Alle Volumenströme und Wasserdurchsätze  
wurden überprüft und sind in Ordnung?  
☐ ja                      ☐ nein

Sollte die Anlage nicht betriebsbereit sein oder müssen in der Anlage während der Inbetriebnahme Installationsarbeiten vom Inbetriebnehmer vorgenommen werden, so erfolgt dies kostenpflichtig für den Auftraggeber. Bei nicht betriebsbereiter Anlage kann der Inbetriebnehmer eine kostenpflichtige Wiederholungs-IBN fordern.

Der Auftraggeber sollte bei der Inbetriebnahme anwesend sein. Ein Abnahmeprotokoll wird erstellt.

Hiermit wird die kostenpflichtige Inbetriebnahme angefordert

# FERTIGSTELLUNGSANZEIGE

## GROBCHECKLISTE ZUR FAZ FÜR WÄRMEPUMPENANLAGE

### WÄRMEQUELLE LUFT

<b>Luft</b>		
Kanäle angeschlossen und dicht	<input type="checkbox"/>	o.k.
Wetterschutzgitter eingebaut	<input type="checkbox"/>	o.k.
Drehrichtung Ventilator	<input type="checkbox"/>	o.k.

### WÄRMEQUELLE SOLE ODER WASSER

WQ-Volumenstrom ③	<input type="checkbox"/>	o.k.
Einstellung Motorschutz		A
Drehrichtung WQ-Pumpe	<input type="checkbox"/>	o.k.
Anlage luftfrei	<input type="checkbox"/>	o.k.
<b>Sole</b>		
Frostschutz bis		°C
<b>Wasser</b>		
Wasserqualität i.O. ②	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Brunnenanlage	<input type="checkbox"/>	ja
Andere Wärmequelle	<input type="checkbox"/>	ja

### WÄRMEPUMPE

Verlegung Kondensatschlauch	<input type="checkbox"/>	o.k.
Vom Baukörper entkoppelt	<input type="checkbox"/>	ja

### HEIZUNG

Volumenstrom ③	<input type="checkbox"/>	o.k.
Anlage ausgelegt auf max.		°C
Anlage luftfrei	<input type="checkbox"/>	ja
NT-Heizung	<input type="checkbox"/>	ja
Radiator-Heizung	<input type="checkbox"/>	ja

Alle Heizkreise können geöffnet werden	<input type="checkbox"/>	ja
Vorlaufspeicher	<input type="checkbox"/>	ja
Rücklaufspeicher	<input type="checkbox"/>	ja
Trennspeicher	<input type="checkbox"/>	ja
Inhalt		l
Zusatzheizung		kW
Schwingungs-Entkopplung Heizanschlüsse / Wärmepumpe	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

### BRAUCHWASSER

mit WP	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Anforderung mit Thermostat	<input type="checkbox"/>	ja
Anforderung mit Fühler	<input type="checkbox"/>	ja
Volumenstrom ③	<input type="checkbox"/>	o.k.
Wärme-Tauscherfläche		m <sup>2</sup>

### ELEKTRIK

Drehfeld Netzanschluß	<input type="checkbox"/>	rechts
Schutzmassnahmen geprüft	<input type="checkbox"/>	o.k.
Drehrichtung Verdichter	<input type="checkbox"/>	o.k.
Rücklauffühler montiert	<input type="checkbox"/> in WP	<input type="checkbox"/> extern
Außenfühler korrekt montiert	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

- ② ... Protokoll der Wasseranalyse muß eingereicht werden  
③ ... mit Vorgabe geprüft

Die Grobcheckliste dient lediglich zur Information des Installateurs und erhebt kein Recht auf Vollständigkeit. Alle Punkte sollten sorgfältig geprüft und erfüllt sein.

Nach Fertigstellung der Anlage, kann die Inbetriebnahme angefordert werden



**Zertifizierte Qualität!**



Weitere Informationen und  
Unterlagen können Sie jeder-  
zeit von uns anfordern!



Alpha-InnoTec ist Mitglied  
im Bundesverband  
WärmePumpe (BWP) e. V.

Nehmen Sie Kontakt mit uns  
auf:

**DEUTSCHLAND**

Alpha-InnoTec GmbH  
Industriestrasse 3  
D-95359 Kasendorf



Tel.: +49 (0) 9228 9906 0  
Fax: +49 (0) 9228 9906 29  
e-Mail: [info@alpha-innotec.com](mailto:info@alpha-innotec.com)  
[www.alpha-innotec.com](http://www.alpha-innotec.com)

**Service: +49 (0) 171 - 266 33 26**

**ÖSTERREICH**

(Wien/Niederösterreich/Burgenland/  
Kärnten/Steiermark)  
S.I.-Energiesysteme GmbH  
Dr. Reinhard Kamitz Strasse 1A  
A-2203 Groöbebersdorf  
Tel., **Service: +43 (0) 22 45 / 830 05**  
Fax: +43 (0) 22 45 / 830 05 / 20  
e-Mail: [solarindustries@aon.at](mailto:solarindustries@aon.at)  
[www.alpha-innotec.at](http://www.alpha-innotec.at)



**ÖSTERREICH**

(Tirol)  
Jordan Penkoff  
Gemsengasse 17  
A-6020 Innsbruck  
Tel., **Service: +43 (0) 51 22 76 47 9**  
Fax: +43 (0) 51 22 87 59 2  
e-Mail: [penkoff-wp@24on.cc](mailto:penkoff-wp@24on.cc)  
[www.alpha-innotec.at](http://www.alpha-innotec.at)

**ÖSTERREICH**

(Vorarlberg)  
FROMA Heizsysteme  
Alois Fröhle  
Hatlerstrasse 68  
A-6853 Dornbirn  
Tel., **Service: +43 (0) 55 72 22 87 00**  
Fax: +43 (0) 55 72 22 87 020  
e-Mail: [office@froma.at](mailto:office@froma.at)  
[www.alpha-innotec.at](http://www.alpha-innotec.at)

**ÖSTERREICH**

(Oberösterreich)  
Peter Rieß Wärmepumpen  
Mannheimstrasse 11  
A-4040 Linz  
Tel., **Service: +43 (0) 732/24 42 018**  
Fax: +43 (0) 73 22 44 20 14  
e-Mail: [peter.riess@liwest.at](mailto:peter.riess@liwest.at)  
[www.alpha-innotec.at](http://www.alpha-innotec.at)

**SCHWEIZ**

Vertretung Alpha-InnoTec Schweiz  
CalmoTherm AG  
Industriepark  
CH-6246 Altishofen  
Tel.: +41 (0) 62 748 20 00  
Fax: +41 (0) 62 748 20 01  
e-Mail: [info@calmoTherm.ch](mailto:info@calmoTherm.ch)  
[www.alpha-innotec.ch](http://www.alpha-innotec.ch)  
[www.calmoTherm.ch](http://www.calmoTherm.ch)



**Service: 0848 - 80 40 80**

