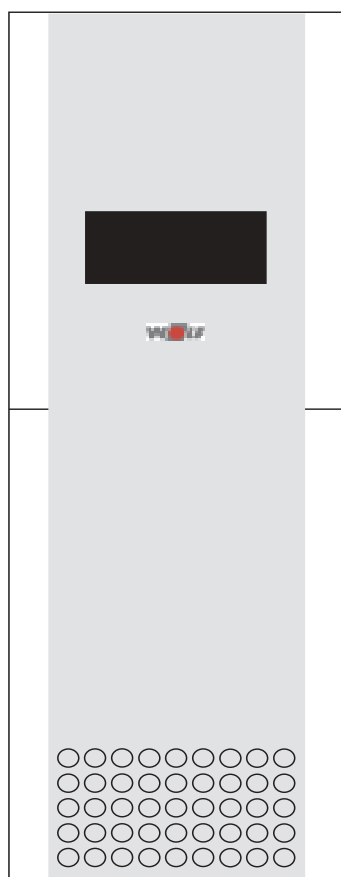




Technik, die dem Menschen dient.

Montageanleitung Luft/Wasser Wärmepumpe Innenaufstellung



BWL 10 I
BWL 12 I

Sicherheitshinweise	3
Allgemeine Hinweise, Lieferumfang	4
Transport und Aufstellung	5
Kanalpläne	6 - 9
Montage	10 - 13
Hydraulische Einbindung	14
Elektrischer Anschluss	15
Montage Bedienmodul	16
Klemmenplan	17
Inbetriebnahme, Reinigung, Störung	18
Technische Daten	19 - 20
Heizleistung, Leistungsaufnahme, COP	21 - 22
Druckverlustkurve	23
Massbild	24
Stromlaufpläne	25 - 29
EU-Konformitätserklärung	30
Notizen	31

Folgende Hinweise werden in der Montageanleitung verwendet:



- Sicherheitshinweise, bzw. Hinweise zum Umgang



- Vorsicht, Elektrische Spannung



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



Der Wärmepumpeneinsatz ist beim örtlichen Energieversorgungsunternehmen anzuzeigen.



Bauteile und Verrohrung des Kältekreises, der Heizungsseite und der Wärmequellenseite 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.



Das Gerät darf nur von einem qualifiziertem Fachmann geöffnet werden. Vor dem Öffnen des Gerätes müssen alle Stromkreise spannungsfrei geschaltet sein.



Arbeiten am Kältekreis dürfen nur von einem qualifiziertem Fachmann durchgeführt werden.



Nach Spülen des Verflüssigers mit chemischen Reinigungsmittel ist unbedingt die Neutralisation von Restbeständen sowie eine intensive Wasserspülen durchzuführen. Das Spülen darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.



Geräteoberflächen niemals mit Scheuermittel, säure- oder chlorhaltigen Putzmitteln behandeln.



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.



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.

Einsatzbereich

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



Die Wärmequelle ist nur für Aussenluft zugelassen!

Arbeitsweise der 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 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 dabei abkühlt. Die Luft wird durch den zweiten Kanal 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, welche zuvor der Aussenluft entzogen wurde plus dem geringen Anteil elektrischer Energie, die für das Verdichten 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 Wärmepumpenheizung muss sorgfältig dimensioniert und installiert werden. Vermeiden Sie unnötig hohe Vorlauftemperaturen. Je niedriger die Vorlauftemperatur auf der Heizwasserseite ist, umso 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!

Warmwasserspeicher

Für die Warmwasserbereitung mit der Wärmepumpe sind spezielle Warmwasserspeicher notwendig.

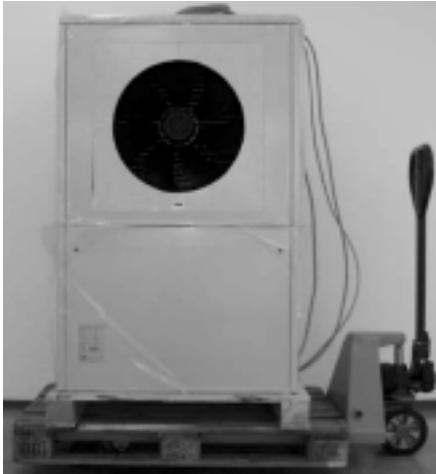


Die Wärmetauscherfläche muss min. 3,5 m² betragen!

Lieferumfang

- Kompaktgerät mit vollhermetischen Verdichter und allen sicherheitsrelevanten Bauteilen
- 1m Schlauch für Kondensatwasserablauf, wärmepumpenseitig angeschlossen.
- Bedienmodul
- Elektrischer Schaltkasten mit Leistungsschützen
- Im Gerät montierte Fühler zur Erfassung der Heissgastemperatur und der Heizwasservor- und -rücklauftemperatur
- Sanftanlasser zur Anzugstrombegrenzung < 30A
- Heizelement
- Aussenfühler für Aufputzmontage
- 4 Stellfüsse
- 2 Befestigungsschrauben inkl. Dübel

Transport mit dem Hubwagen



Zur Vermeidung von Transportschäden sollte die Wärmepumpe im verpackten Zustand auf der Holzpalette und mit Sicherungsverschlag mit einem Hubwagen zum endgültigen Aufstellungsort transportiert werden.

⚠ Beachten Sie, dass die Wärmepumpe nicht auf der Holzpalette befestigt ist.

Gerät im verpackten Zustand auf der Palette zum Aufstellungsort transportieren. Gerätefolie erst nach der Installation entfernen.



⚠ Zur Vermeidung von Geräteschäden darf die Neigung der Wärmepumpe beim Transport nur max. 45° betragen!

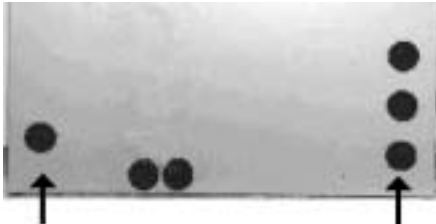
⚠ Wärmepumpe gegen Verrutschen sichern!

Vorbereitung



Auf der Bedienseite die Schnellverschlusschrauben an der unteren Verkleidung durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn (90°) öffnen und die Verkleidung entfernen.

Transport am Aufstellungsort



Die Wärmepumpe kann mit zwei $\frac{3}{4}$ " bzw. 1" Rohren zum Aufstellungsort transportiert werden. Für diesen Zweck sind entsprechende Bohrungen im Geräte-rahmen vorhanden. Um die Rohre einbringen zu können, muss die Vorderwand unten geöffnet werden und während des Transportes offen bleiben. Diese Transportart ist nur für kurze Wege am Aufstellungsort, bzw. das Hochheben der Wärmepumpe auf einen Unterstellpufferspeicher vorgesehen. Die Transportrohre müssen bauseits gestellt werden.

Auf der Geräterückseite die unteren Dichttüllen entfernen.



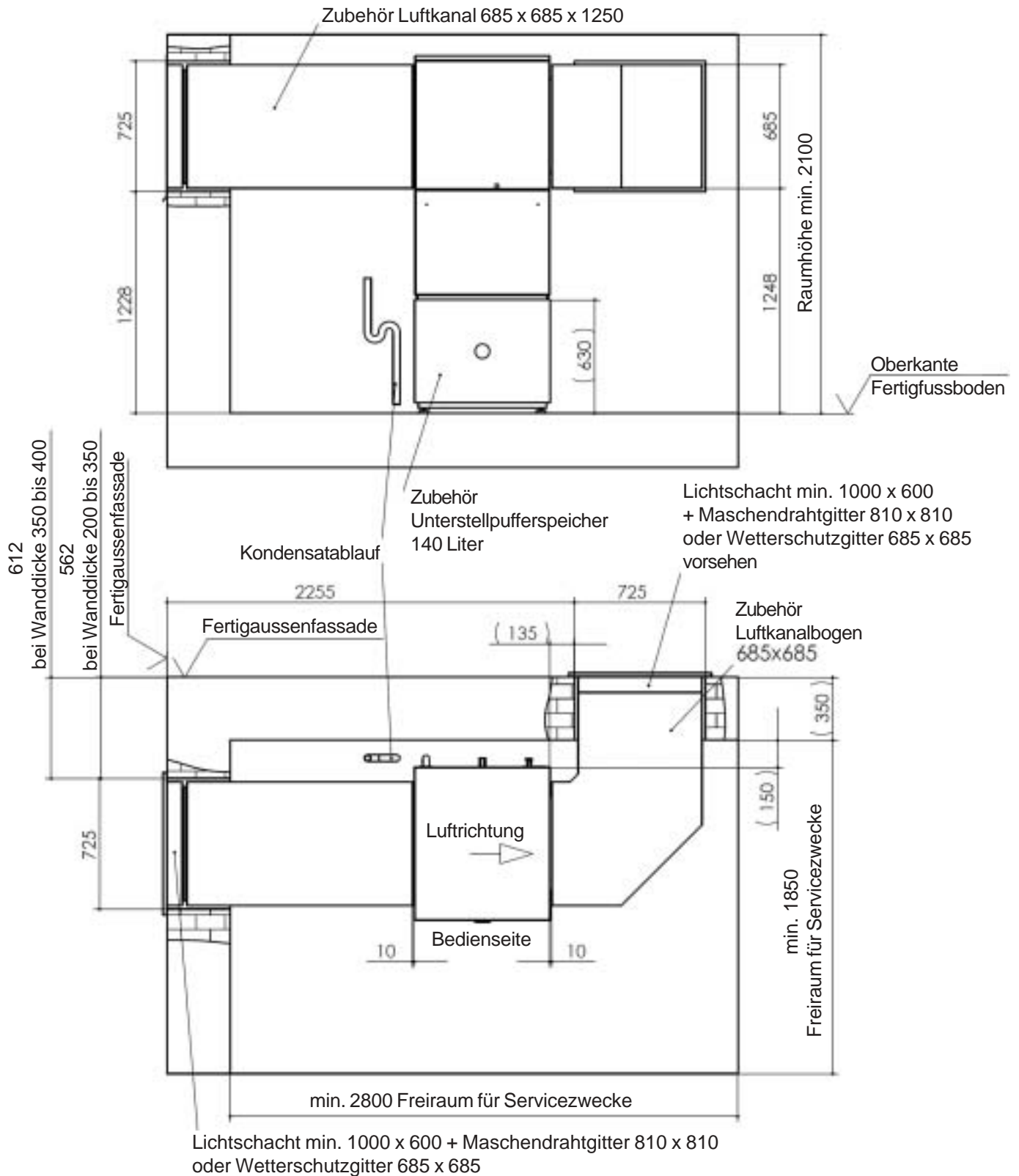
Von der Bedienseite die Transportrohre durch die untersten Bohrungen im Rahmen führen.

⚠ Bei der Auswahl des Rohrmaterials ist das Gewicht der Wärmepumpe zu beachten!

⚠ Zur Vermeidung von Beschädigungen der Wasserschläuche und elektrischen Leitungen unbedingt auf deren Lage achten.

⚠ Transport: Wärmepumpe gegen Verrutschen sichern und nur waagrecht tragen!

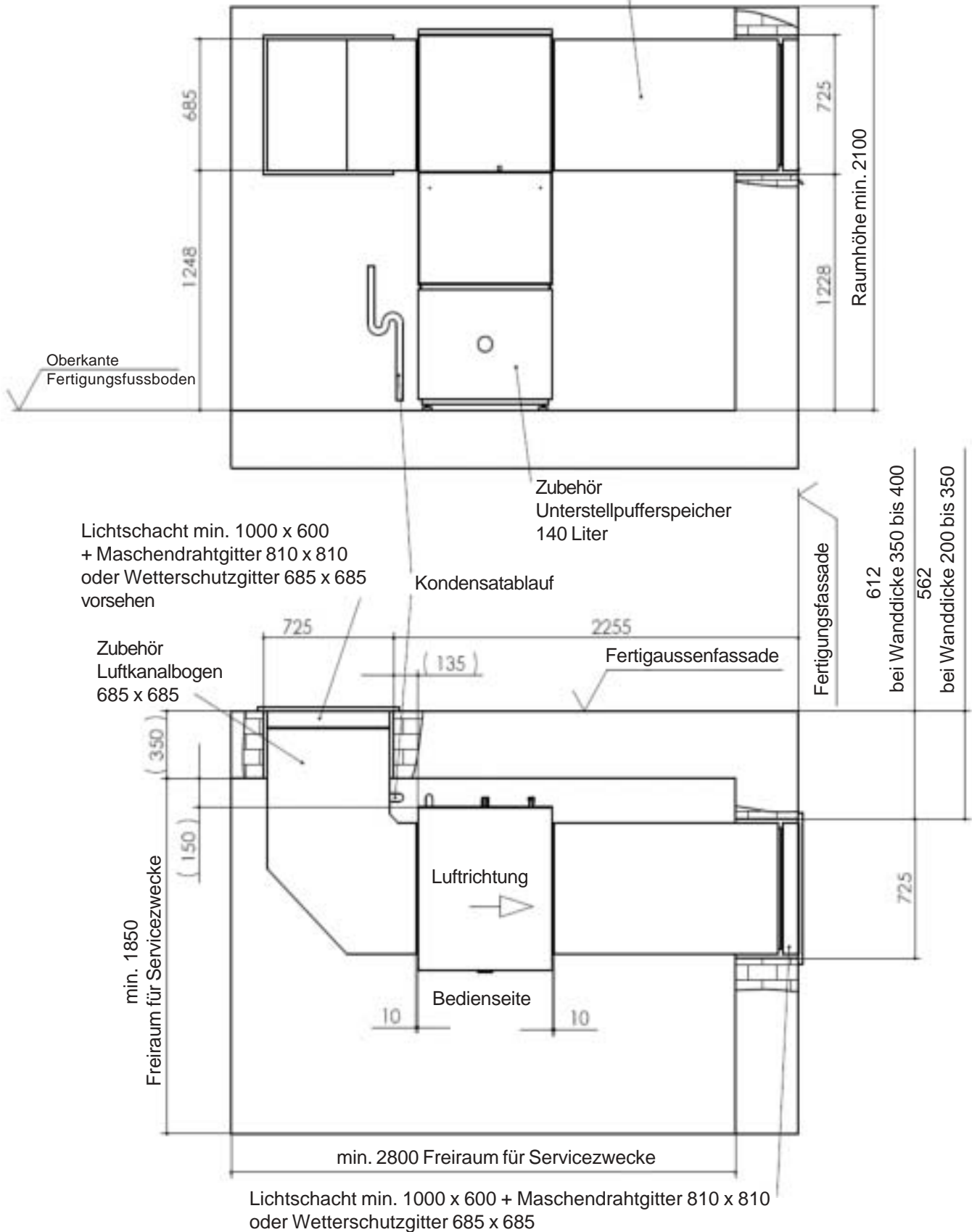
Version 1



Achtung: Wird der Unterstellpufferspeicher durch einen Beistellpufferspeicher ersetzt, muss von allen Höhenkoordinaten 630 mm abgezogen werden!

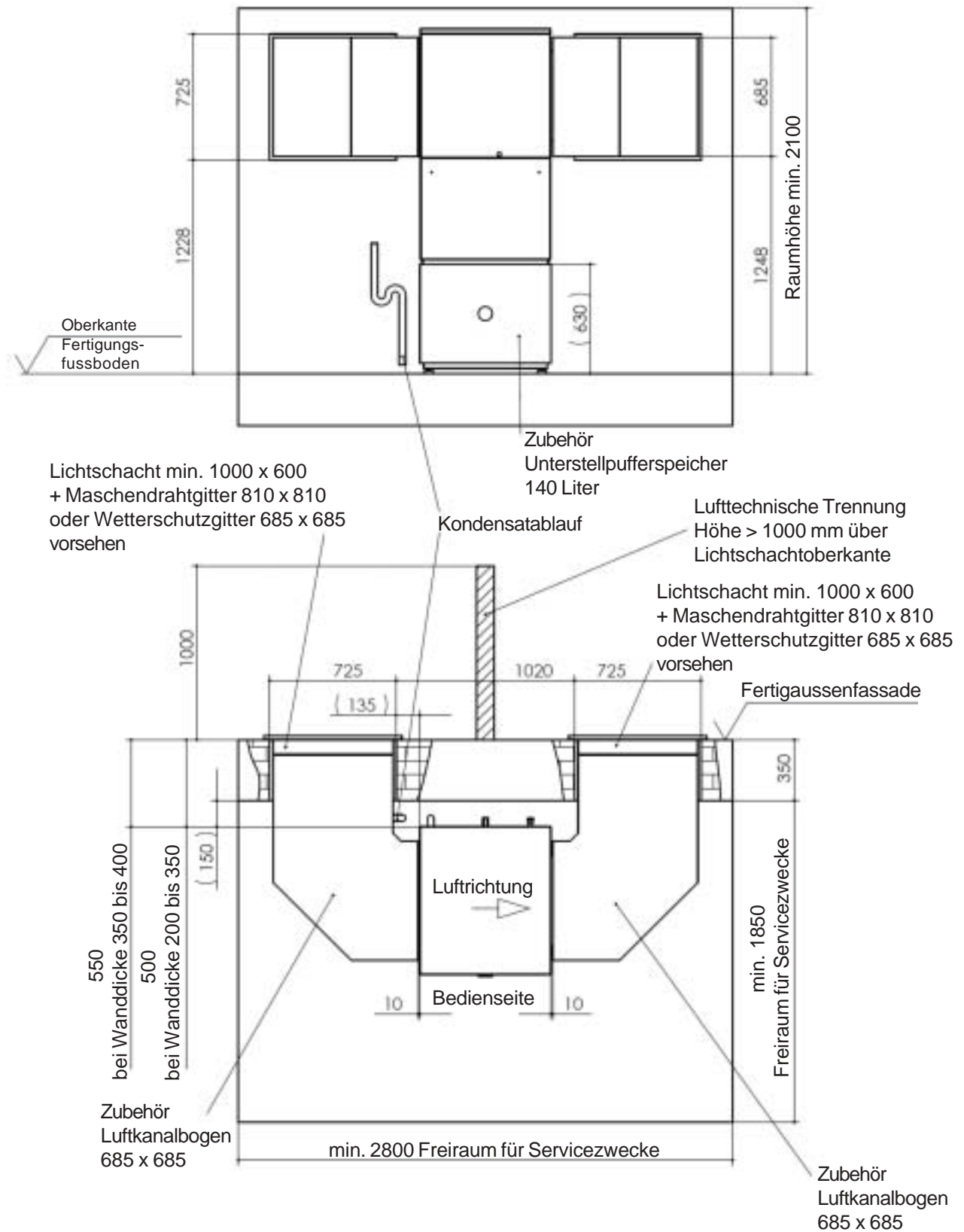
Version 2

Zubehör Luftkanal 685 x 685 x 1250



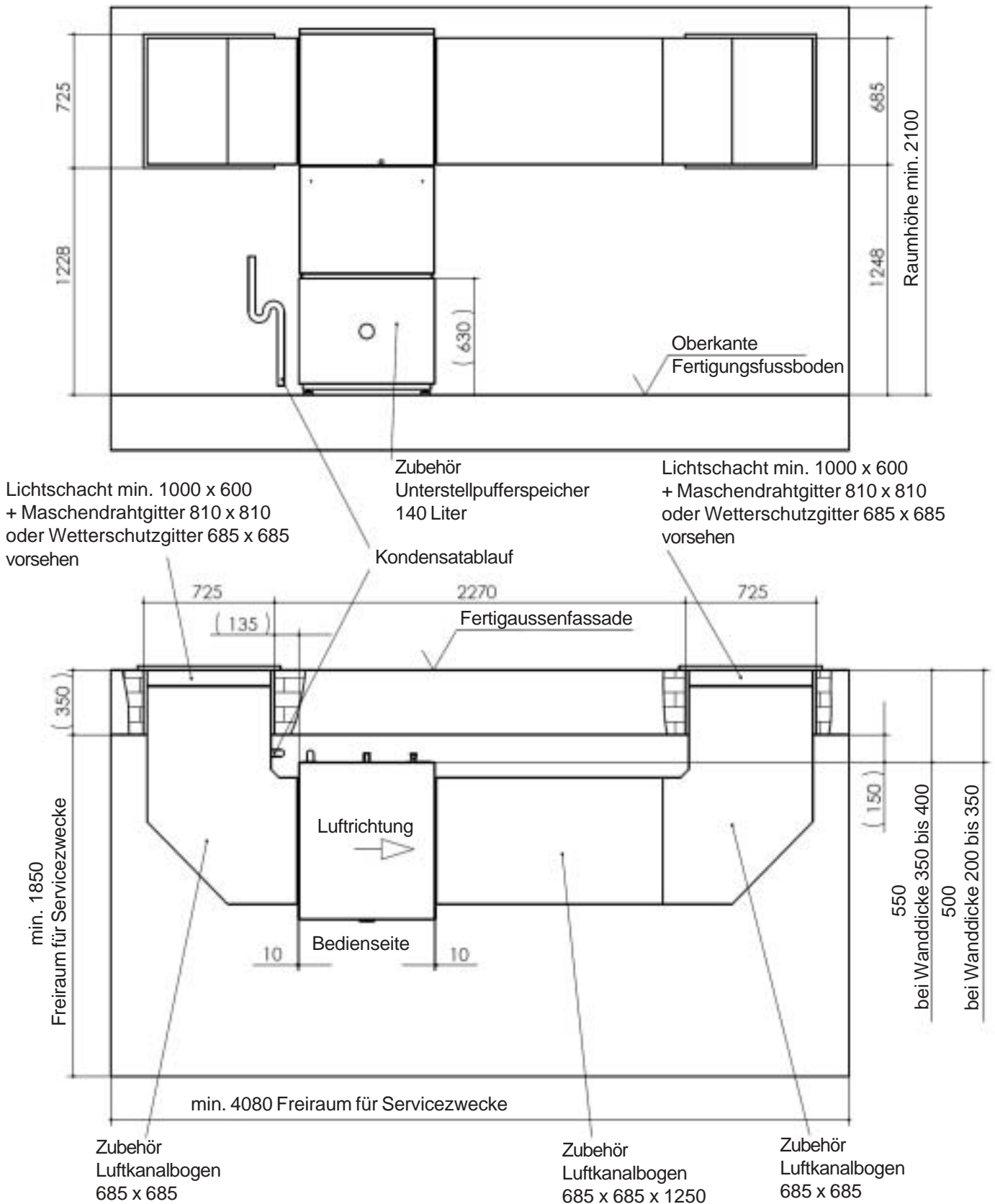
Achtung: Wird der Unterstellpufferspeicher durch einen Beistellpufferspeicher ersetzt, muss von allen Höhenkoordinaten 630 mm abgezogen werden!

Version 3



Achtung: Wird der Unterstellpufferspeicher durch einen Beistellpufferspeicher ersetzt, muss von allen Höhenkoordinaten 630 mm abgezogen werden!

Version 4



Achtung: Wird der Unterstellpufferspeicher durch einen Beistellpufferspeicher ersetzt, muss von allen Höhenkoordinaten 630 mm abgezogen werden!

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 Luftein- und Luftaustritt enden (Schwingungs- und Schallentkopplung). Die Abdichtung zwischen Wärmepumpe und Kanal erfolgt mittels beiliegendem Dichtband.

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

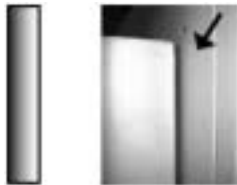
Die Luftkanäle müssen zwecks Tragfähigkeit min. 15 cm ins tragfähige Mauerwerk hineinragen, dann sind die Kanäle (ohne Bögen, ohne Verlängerungen) selbsttragend. Bei Verlängerungen müssen die Kanäle und Bögen mittels Lochband oder Montageschiene an der Decke des Aufstellraumes befestigt werden.

- Montage Dichtband an der Stirnseite der Luftkanäle



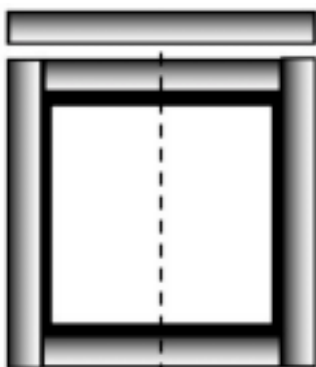
Maximale Verarbeitungszeit 1h vom Öffnen des Dichtbandes bis zum fertigen Anschluss! Die ersten 3 cm der Dichtbandrolle müssen abgeschnitten und verworfen werden.

Vertikale Dichtbänder



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

Horizontale Dichtbänder

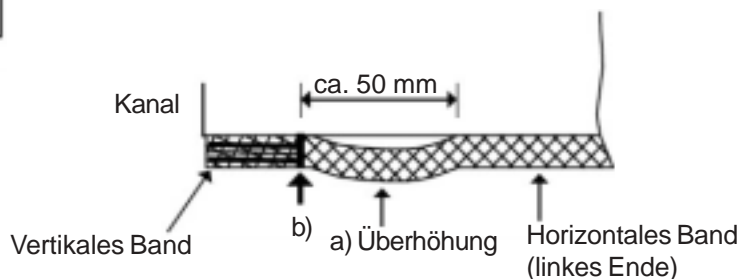


$$X = LW \text{ (Lichte Weite) } + 20 \text{ mm}$$

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.

Anschließend:

- a) Links und rechts Überhöhungen bilden
- b) Die Enden der horizontalen Dichtbänder müssen an den vertikalen Dichtbändern anstossen.



Verbleibende Überhöhung eindrücken um luftdichten Verbund zu erzeugen.



- 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.



- Auf der Wärmepumpenseite Luftkanäle provisorisch durch Holzlatten abstützen und horizontal und vertikal ausrichten. Die Dichtbänder müssen an der Wärmepumpe anliegen.

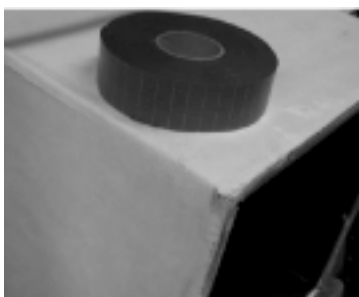
- Nach dem Ausrichten und Überprüfen der Masse müssen die Hohlräume zwischen den Luftkanälen und dem Mauerwerk mit PU Schaum ausgeschäumt werden. Ausschäumen auf Innen- und Aussenseite der Gebäudemauer.

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

- Bei Montage in Lichtschächten überstehenden PU-Schaum sauber abschneiden. Die Differenz zwischen Kanalende und Maueraussenseite muss mit Isoliermaterial an der Mauerwandung wasserdicht und UV beständig verkleidet werden.

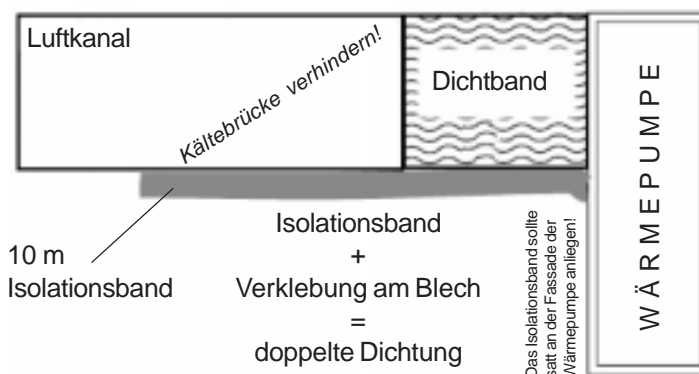
Damit das Regenwasser ablaufen kann, muss die Isolierung an der Unterseite der Mauerdurchbrüche mit Gefälle nach aussen erfolgen.

Anschliessend Berührungsschutz (Drahtgeflecht 12 x 12 mm, freier Querschnitt min. 80%) oder Maschendrahtgitter 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.



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

Kondensatwasserablauf



Kondensatwasserschlauch

Der Kondensatwasserschlauch ist mit einem Wasserablauf zu verbinden. Der Ablauf darf bei der Wärmepumpenaufstellung ohne Unterstellspeicher max. 40cm hoch sein.

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

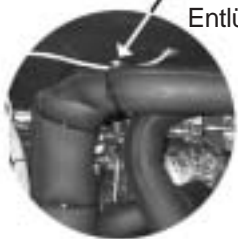
Kondensator Entlüftung

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

Das Entlüftungsventil befindet sich hinter der rechten unteren Verkleidung



Entlüftungsventil



Hydraulische Einbindung

Die Wärmepumpe ist nach den empfohlenen Hydraulikschemen in den Heizkreis einzubinden. Der Heizkreis ist entsprechend den gültigen Vorschriften zur Druckabsicherung mit einem Sicherheitsventil und einem Druckausdehnungsgefäß auszustatten. Des weiteren müssen Füll- und Entleereinrichtungen, Absperrschieber und Rückschlagventile installiert werden.

Überströmventil

Zur Absicherung des heizwasserseitigen Mindestdurchsatzes durch die Wärmepumpe muss ein Überströmventil eingesetzt werden. Das Überströmventil muss so dimensioniert sein, dass bei abgesperrten Heizkreis der Mindestwasserdurchsatz durch die Wärmepumpe gewährleistet ist.

Pufferspeicher

Bei der hydraulischen Einbindung ist ein Reihenpufferspeicher 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 Wärmepumpe zu entnehmen.

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

Umwälzpumpe

Die Heizwasser- und Warmwasserumwälzpumpen müssen stufig ausgelegt sein.



Selbstregelnde Umwälzpumpen dürfen nicht eingesetzt werden!

Warmwasserbereitung

Die Warmwasserbereitung mit der Heizungswärmepumpe erfolgt über einen zweiten Heizwasserkreis parallel zum Heizungskreis.

Bei der Einbindung ist darauf zu achten, dass der Rücklauf der Warmwasserbereitung nicht durch den Pufferspeicher geführt wird. Regelungstechnisch hat die Warmwasserbereitung Vorrang, solange diese nicht durch das Schaltuhrprogramm gesperrt wird.

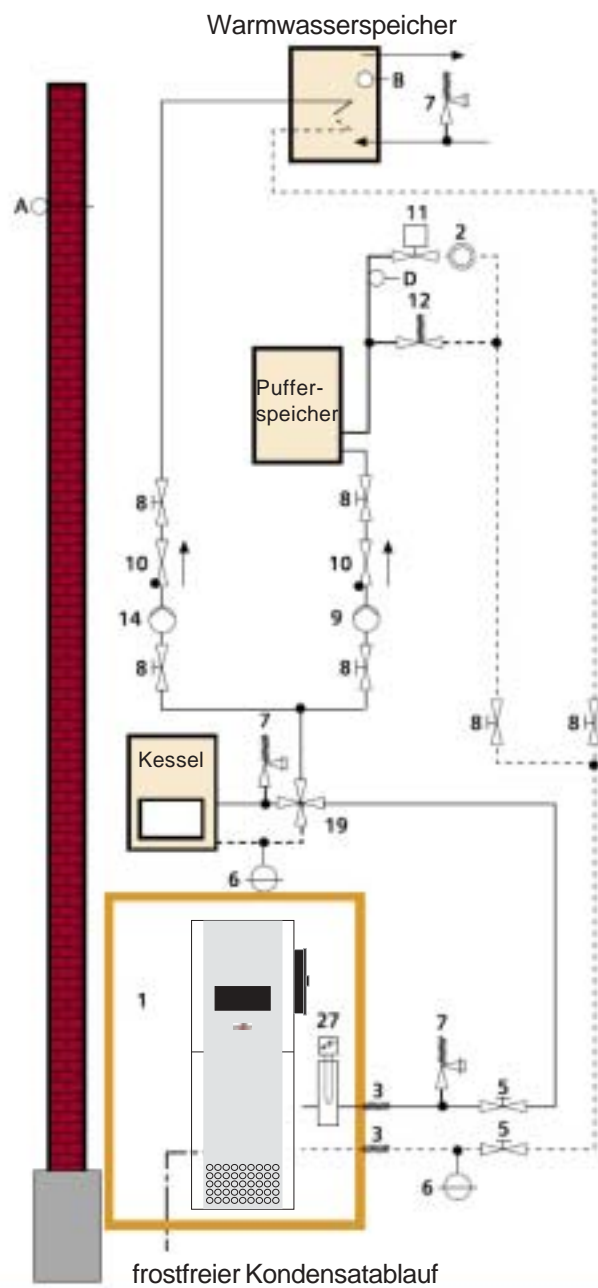
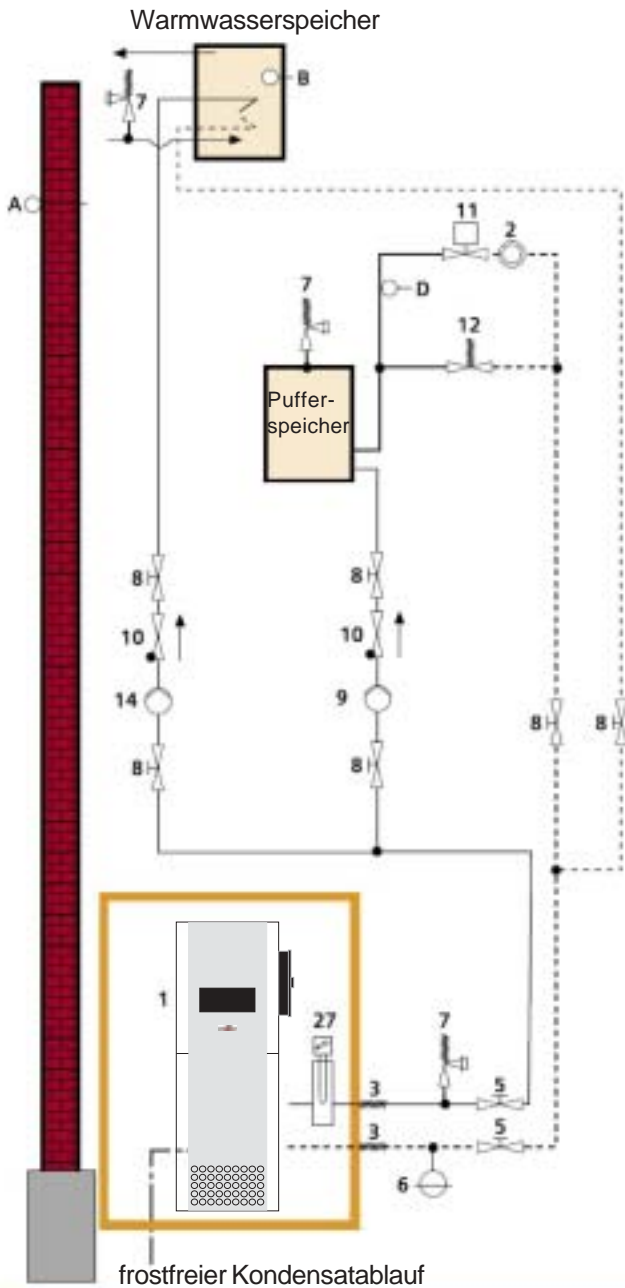
Warmwasserspeicher

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

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

monoenergetischer Betrieb

bivalenter Betrieb



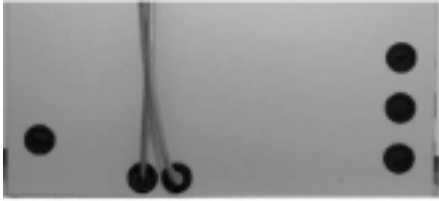
- 1. Wärmepumpe mit Vor- und Rücklauffühler für das Heizsystem
- 2. Radiator oder Fussbodenheizung
- 3. Schwingungsentkoppelte Verbindung (flexible Schläuche oder Kompensatoren)
- 5. Absperrschieber mit Entleereinrichtung
- 6. Ausdehnungsgefäß
- 7. Sicherheitsventil
- 8. Absperrschieber
- 9. Heizungsumwälzpumpe (HUP)
- 10. Rückschlagventil
- 11. Thermostatventil / Einzelraumregelung
- 12. Überströmventil
- 14. Brauchwasserumwälzpumpe (BUP)
- 19. Vierwegemischer

- 27. Heizelemente für Heizung und Brauchwasser

- A Aussenfühler
- B Brauchwasserfühler oder Thermostat
- D Fussbodentemperaturbegrenzer

Alle Rohrquerschnitte müssen auf den Mindestwasserdurchsatz der Wärmepumpe ausgelegt werden.

Kabeldurchführung



Die Anschlüsse der Leitungen für die Wärmepumpe der Umwälzpumpen sowie für den Aussenfühler sind gemäss dem Elektroschema oder dem Stromlaufplan aufzuklemmen.

Eine Durchführung der Kabel erfolgt durch die Einführung 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



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 Lasteinspeisung 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 den technischen Daten zu entnehmen.

Montage des Bedeinmoduls:

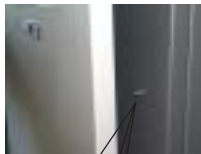
Das Bediemodul befindet sich im Beipack.
Das an der Vorderseite durch den Frontdeckel durchgeführte Kabel...



...an der Rückseite des Bedienmoduls seitlich einstecken.



Anschliessend das Bedienmodul mit den vier Schrauben an der Vorderwand befestigen.



Nach der Montage der Regelung das Designelement aufsetzen. Hierzu befinden sich Einrastzapfen (links und rechts) auf dem Vorderdeckel der Wärmepumpe.

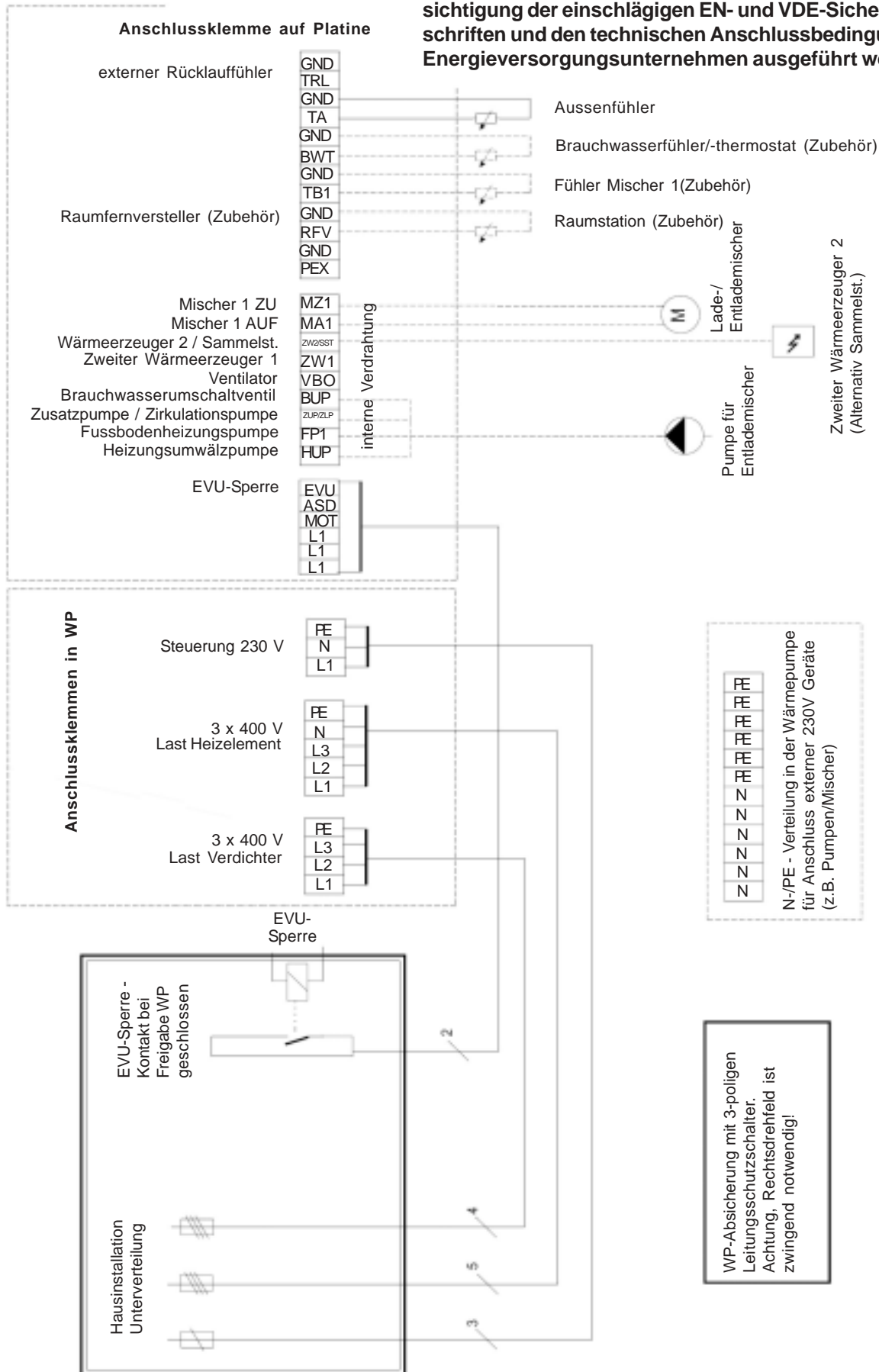
Das Designelement mit den Aufnahmen für die Zapfen auf das Gehäuse der Wärmepumpe klipsen. Dazu das Designelement an den oberen Zapfen einhängen und anschliessend an die Wärmepumpe drücken.

Wenn das Designelement wieder abgenommen werden soll, bitte von oben beginnend nach vorne abziehen.





Die Installation und Ausführung von elektrischen Arbeiten darf nur von einem zugelassenen Fachmann unter Berücksichtigung der einschlägigen EN- und VDE-Sicherheitsvorschriften und den technischen Anschlussbedingungen der Energieversorgungsunternehmen ausgeführt werden.



Inbetriebnahme

Um eventuelle Gewährleistungsansprüche geltend machen zu können, muss die Inbetriebnahme durch unseren Werkskundendienst erfolgen.

Erfolgt eine eigenmächtige Inbetriebnahme, können keine Gewährleistungsansprüche geltend gemacht werden!

Vor der Inbetriebnahme sind folgende Punkte vom Installateur zu überprüfen:

- Wurde die Aufstellung und Montage (Seite 10-13) entsprechend durchgeführt?
- Sind alle elektrischen und hydraulischen Anschlüsse vollständig ausgeführt?
- Ist das Rechtsdrehfeld der Lasteinspeisung sichergestellt?
- Wurde eine allpolige Absicherung durch einen 3-poligen Sicherungsautomaten eingebaut?
- Sind alle Schieber und Absperrorgane im Heizwasserkreislauf geöffnet?
- Sind alle Schieber und Absperrorgane auf der Wärmequellenseite geöffnet?
- Sind alle Heiz- und Solekreise gespült und gründlich entlüftet?
- Vor der Inbetriebnahme unbedingt eine Funktionsprüfung der Umwälzpumpe durchführen!

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.

Wartung

Die Wärmepumpe ist wartungsfrei. Die Wartung aller eingebauten heizungstechnischen Komponenten muss gemäss der gültigen Vorschriften durchgeführt werden.

Störung / Fehlersuche

Im Störfall kann über das Diagnoseprogramm der Wärmepumpensteuerung die Störursache ausgelesen werden. Nähere Hinweise zur Diagnose und Störungsbehebung entnehmen Sie bitte der Anleitung des Wärmepumpenreglers

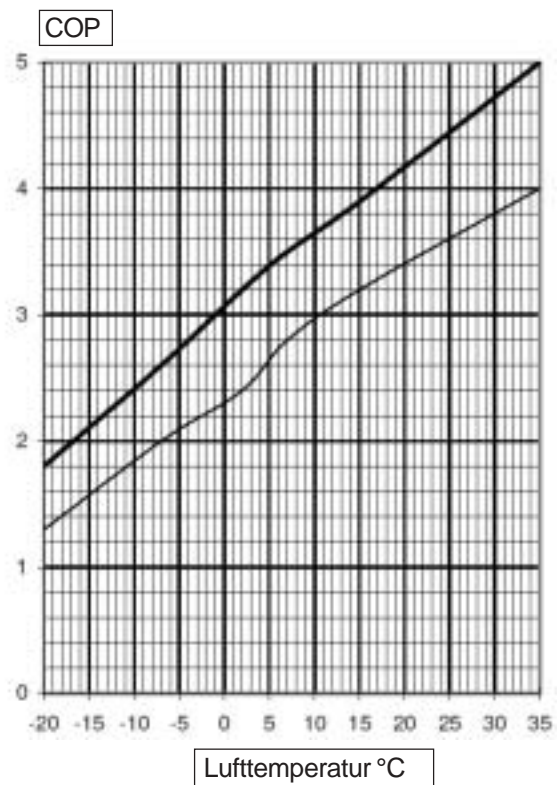
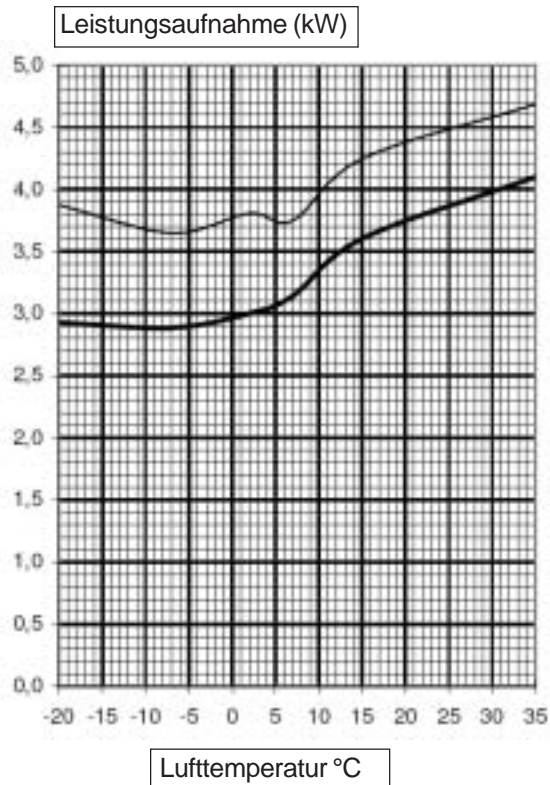
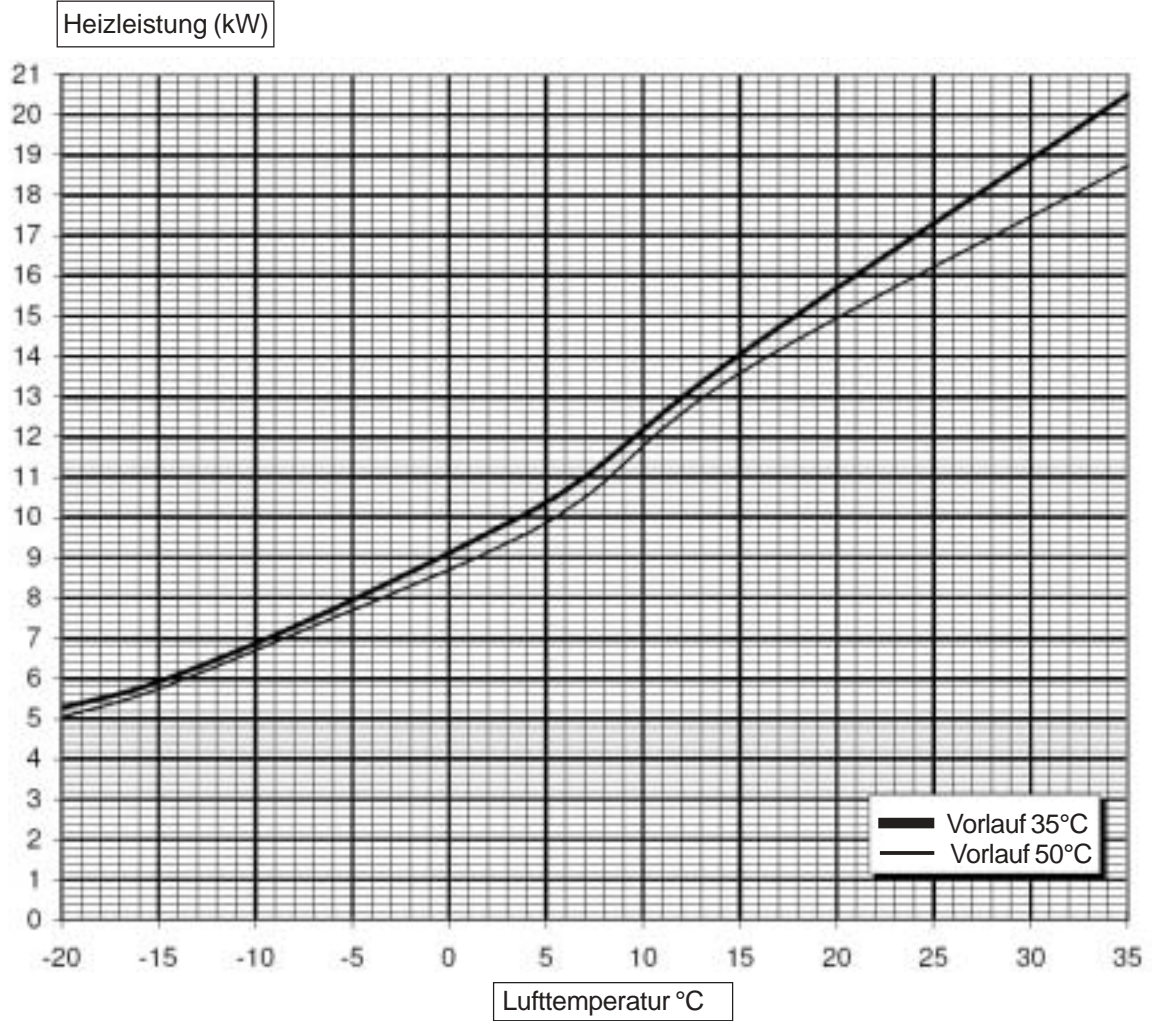
Entsorgung

Vor dem Ausbau der Wärmepumpe ist diese spannungsfrei zu schalten. Umweltrelevante Anforderungen, in Bezug auf Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen, gemäss den gängigen Normen sind einzuhalten. Dabei ist besonders auf eine fachgerechte Entsorgung des Kältemittels und Kälteöls zu achten!

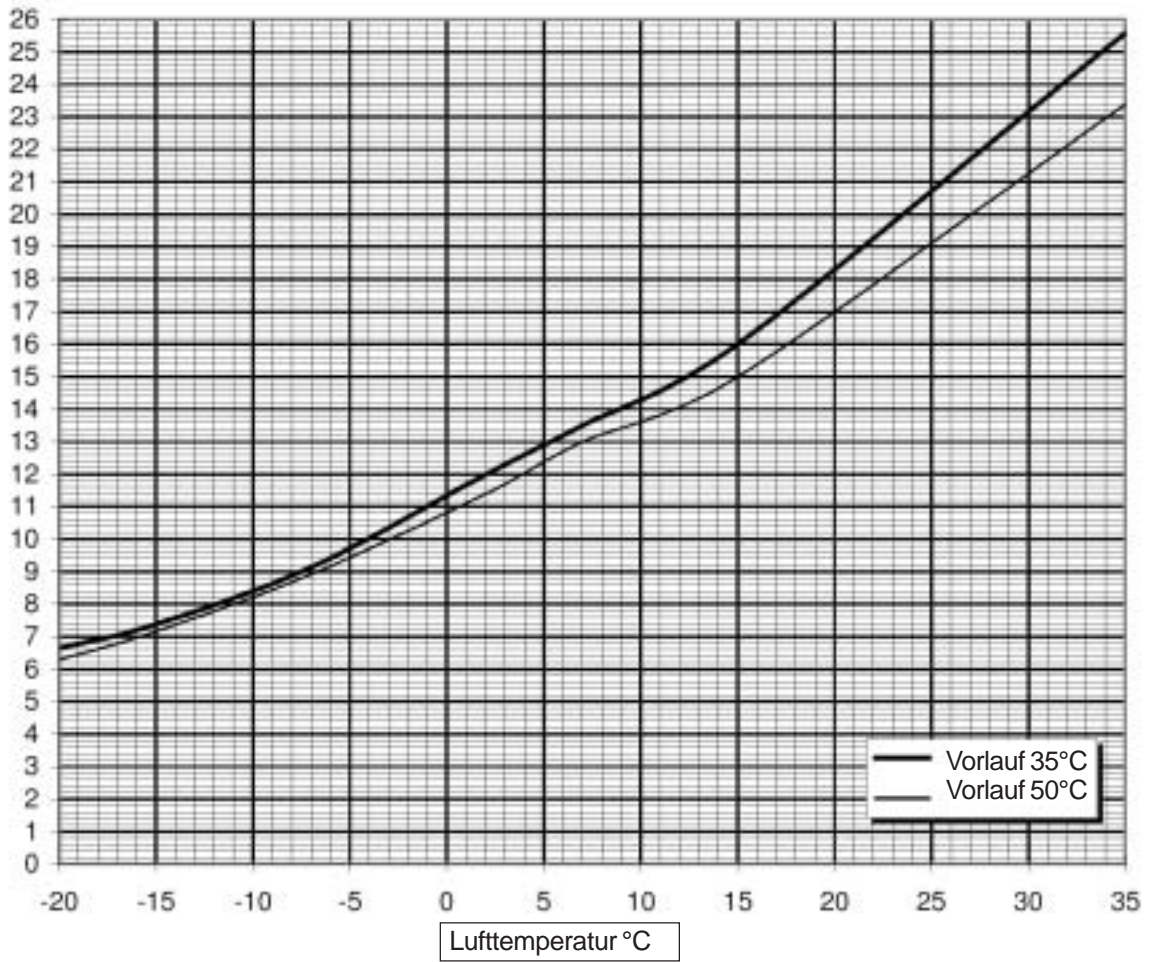
Vor dem Entschrotten die Batterie entfernen und umweltgerecht entsorgen!
Vor dem Entfernen der Batterie ist das Gerät vom Netz zu trennen. Die Batterie mittels eines Seitenschneiders heraustrennen.

Wärmepumpenart				Luft / Wasser	
Konformität				CE	
Aufstellung				Innen	
Schutzart				IP24	
Leistungsdaten					
Heizleistung/COP bei	A2/W35	nach EN255	kW/-	9,6 / 3,2	
	A7/W35	nach EN255	kW/-	11,0 / 3,6	
	A10/W35	nach EN255	kW/-	12,2 / 3,6	
	A-7/W35	nach EN255	kW/-	7,5 / 2,6	
	A7/W50	nach EN255	kW/-	11,0 / 2,8	
Schall					
Schalldruckpegel Innen in 1m Abstand um die WP gemittelt			dB(A)	50 (2 x 90° Bogen)	
Schalldruckpegel Aussen in 1m Abst. um Luftanschlüsse gemittelt			dB(A)	50 (2 x 90° Bogen)	
Einsatzgrenzen					
Temperatur Betriebsgrenzen Heizwasser			°C	+20 bis +55	
Temperatur Betriebsgrenzen Luft			°C	-20 bis +35	
Gerät					
Maße, BreitexTiefexHöhe			mm	748 x 848 x 1354	
Gewicht inkl. Transportverpackung			kg	215	
Kältemitteltyp / Füllmenge			-/kg	R404A / 3,25	
Heizwasser					
Wasservolumenstrom minimal / nominal / maximal			l/h	1000 / 1100 / 3000	
Druckverlust Wärmepumpe bei nominalen Wasservolumenstrom			bar	0,03	
Temperaturspreizung bei A2/W35			K	7,5	
Wärmequelle					
Luftvolumenstrom bei maximaler externer Pressung			m ³ /h	3400	
Maximale externe Pressung			Pa	25	
Anschlüsse					
Heizwasser				G 1"	
Freier Querschnitt Luftkanäle			mm	594 x 594	
Kondensatwasserschlauch (vormontierter Schlauch) / Länge aus Gerät			- / m	30 mm innen / 1	
Elektrik					
Spannungscode / allpolige Absicherung Wärmepumpe ¹⁾			- / A	3PE 400VAC 50Hz10A/C	
Spannungscode / Absicherung Heizelement ¹⁾			- / A	3NPE 400VAC 50Hz10A/C	
Spannungscode / Absicherung Steuerspannung ¹⁾			- / A	1NPE 230VAC 50Hz10A/C	
Heizstab 3 Phasen 400V (2 Phasen / 1Phase)			kW	6 (4 / 2)	
Maximaler Maschinenstrom innerhalb der Einsatzgrenzen			A	8,0	
Maximaler theoretischer Verdichterstrom (I _{max} Klixonschaltpunkt)			A	8,2	
Leistungsaufnahme/Stromaufnahme/cosφ bei A2/W35 nach EN255			kW/A/-	3,0 / 5,8 / 0,75	
Anlaufstrom direkt (Locked Rotor) / mit Sanftanlasser			A / A	49 / 25	
¹⁾ Örtliche Vorschriften beachten!					

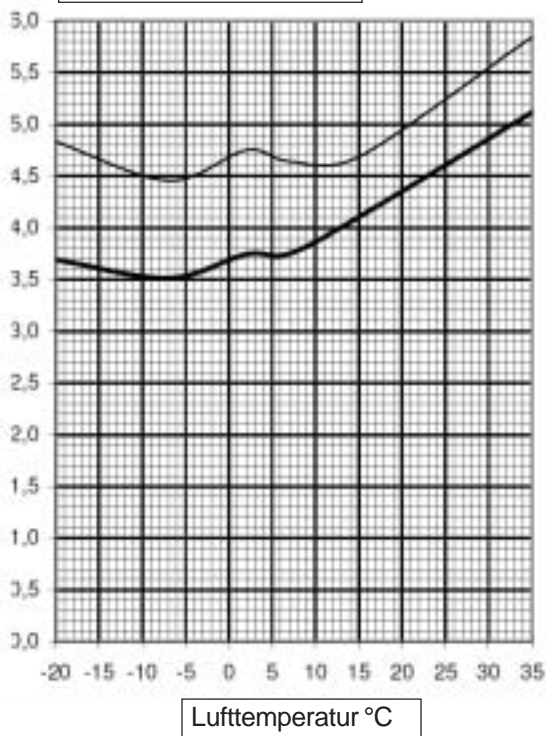
Wärmepumpenart				Luft / Wasser	
Konformität				CE	
Aufstellung				Innen	
Schutzart				IP24	
Leistungsdaten					
Heizleistung/COP bei	A2/W35	nach EN255	kW/-	12,0 / 3,2	
	A7/W35	nach EN255	kW/-	13,5 / 3,6	
	A10/W35	nach EN255	kW/-	14,2 / 3,7	
	A-7/W35	nach EN255	kW/-	9,2 / 2,6	
	A7/W50	nach EN255	kW/-	13,0 / 2,8	
Schall					
Schalldruckpegel Innen in 1m Abstand um die WP gemittelt			dB(A)	50 (2 x 90° Bogen)	
Schalldruckpegel Aussen in 1m Abst. um Luftanschlüsse gemittelt			dB(A)	50 (2 x 90° Bogen)	
Einsatzgrenzen					
Temperatur Betriebsgrenzen Heizwasser			°C	+20 bis +55	
Temperatur Betriebsgrenzen Luft			°C	-20 bis +35	
Gerät					
Maße, BreitexTiefexHöhe			mm	748 x 848 x 1354	
Gewicht inkl. Transportverpackung			kg	215	
Kältemitteltyp / Füllmenge			-/kg	R404A / 3,25	
Heizwasser					
Wasservolumenstrom minimal / nominal / maximal			l/h	1200 / 1400 / 3000	
Freie Pressung Wärmepumpe bei nominalen Wasservolumenstrom			bar	0,055	
Temperaturspreizung bei A2/W35			K	7,4	
Wärmequelle					
Luftvolumenstrom bei maximaler externer Pressung			m ³ /h	3400	
Maximale externe Pressung			Pa	25	
Anschlüsse					
Heizwasser				G1"	
Freier Querschnitt Luftkanäle			mm	594 x 594	
Kondensatwasserschlauch (vormontierter Schlauch)/ Länge aus Gerät			- / m	30mm Innen / 1	
Elektrik					
Spannungscode / allpolige Absicherung Wärmepumpe ¹⁾			- / A	3PE 400VAC 50Hz10A/C	
Spannungscode / Absicherung Heizelement ¹⁾			- / A	3NPE 400VAC 50Hz10A/C	
Spannungscode / Absicherung Steuerspannung ¹⁾			- / A	1NPE 230VAC 50Hz10A/C	
Heizelement 3 Phasen 400V (2 Phasen / 1Phase)			kW	6 (4 / 2)	
Maximaler Maschinenstrom innerhalb der Einsatzgrenzen			A	9,7	
Maximaler theoretischer Verdichterstrom (I _{max} Klixonschaltpunkt)			A	10,7	
Leistungsaufnahme/Stromaufnahme/cosφ bei A2/W35 nach EN255			kW/A/-	3,75 / 7,2 / 0,75	
Anlaufstrom direkt (Locked Rotor) / mit Sanftanlasser			A / A	61 / 28	
¹⁾ Örtliche Vorschriften beachten!					



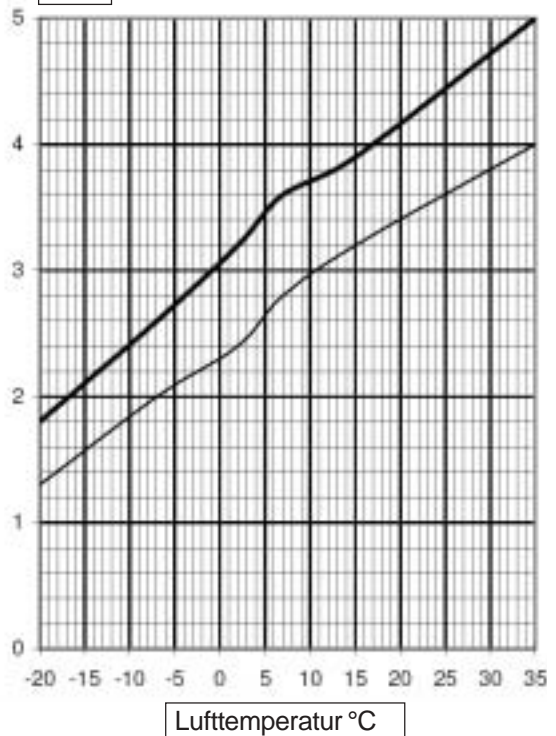
Heizleistung (kW)

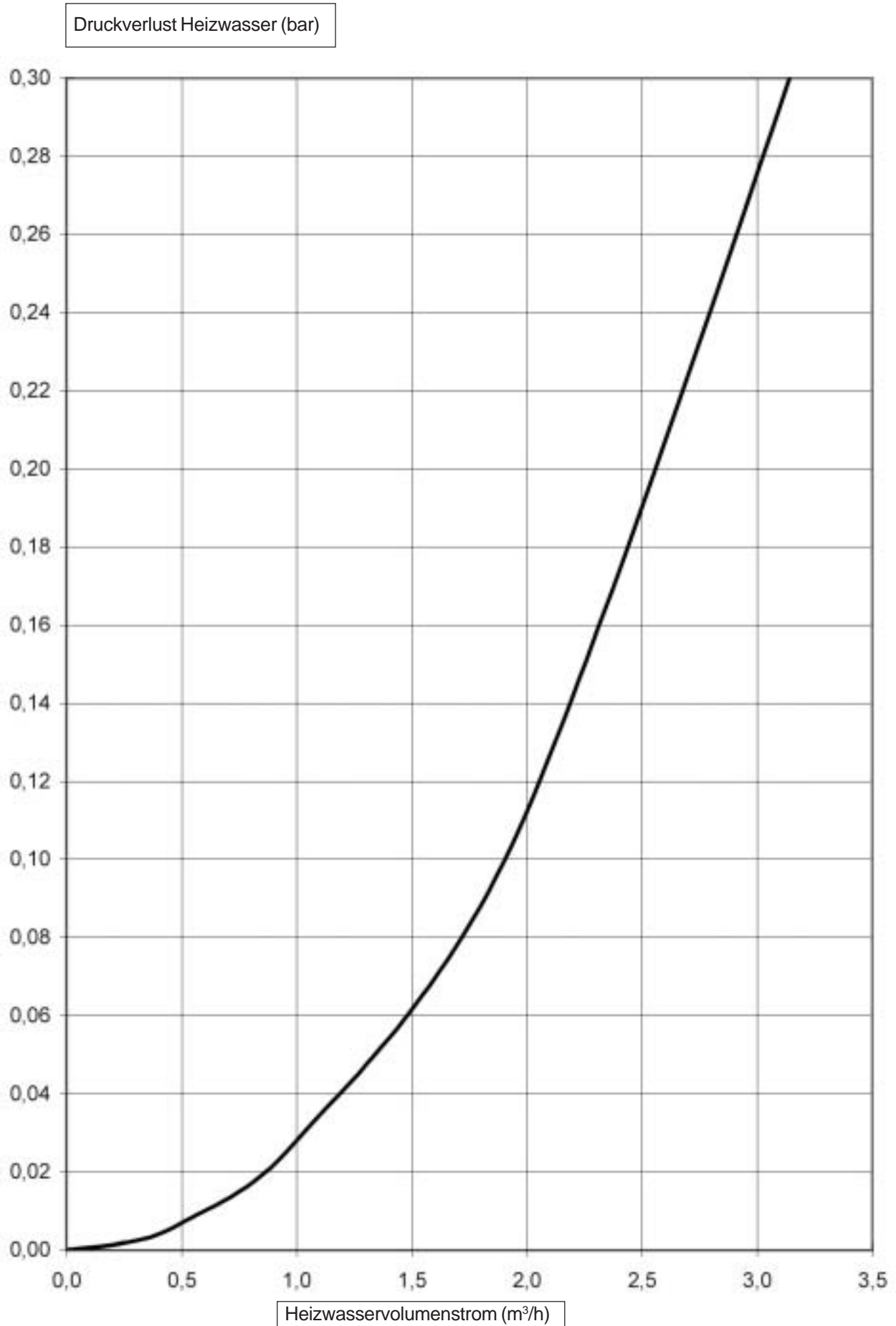


Leistungsaufnahme (kW)

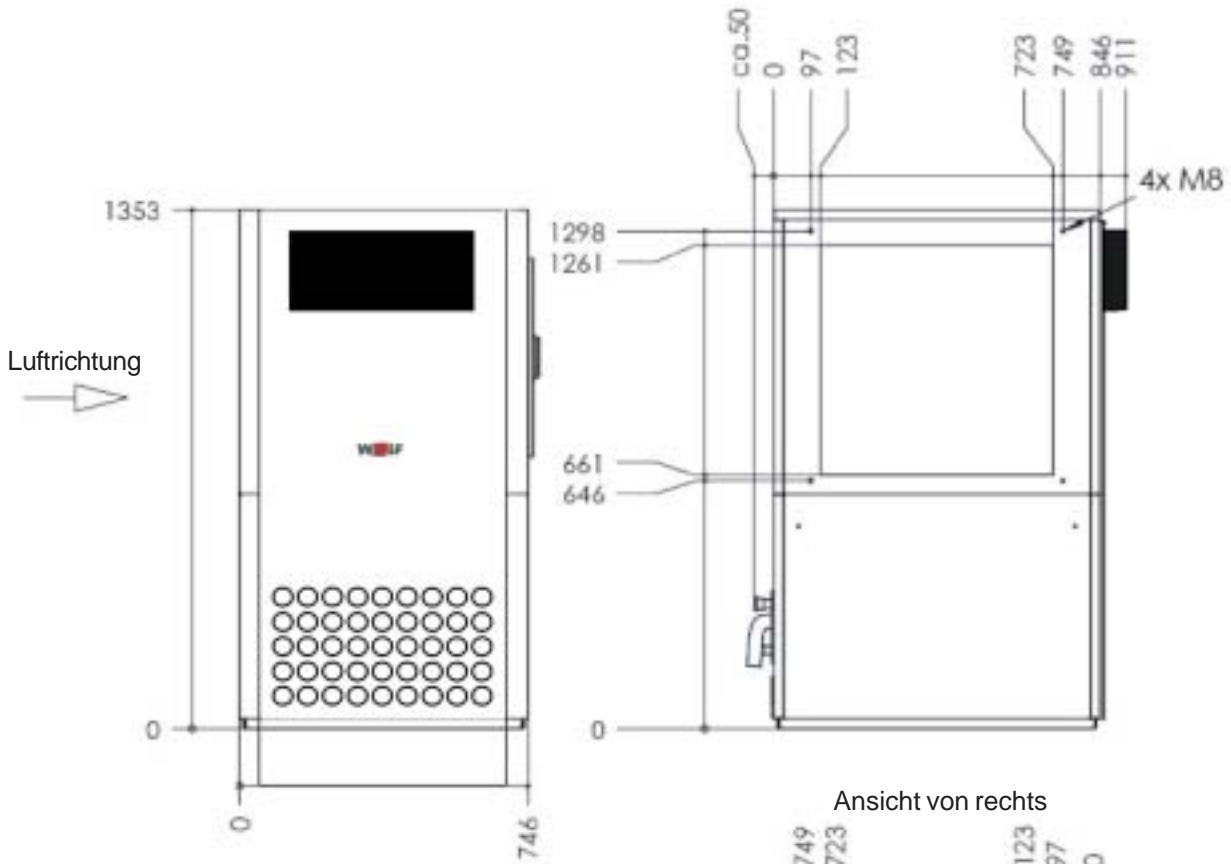


COP

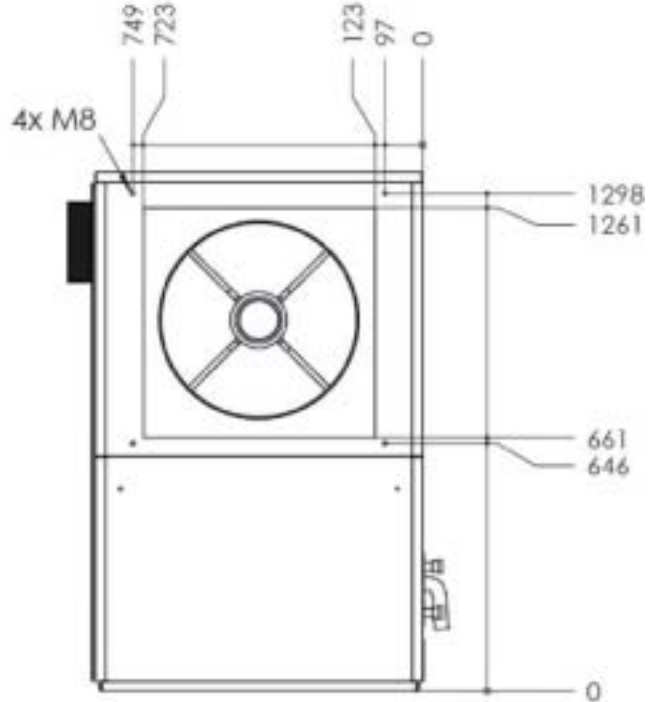




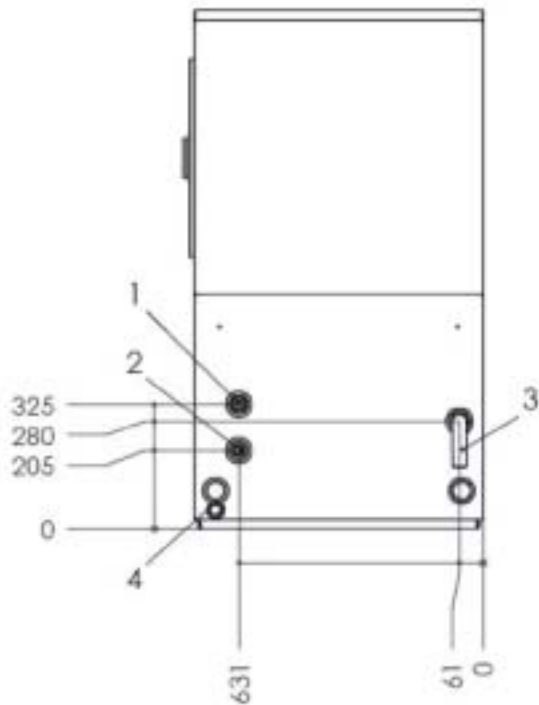
Ansicht von links



Ansicht von rechts



Rückansicht

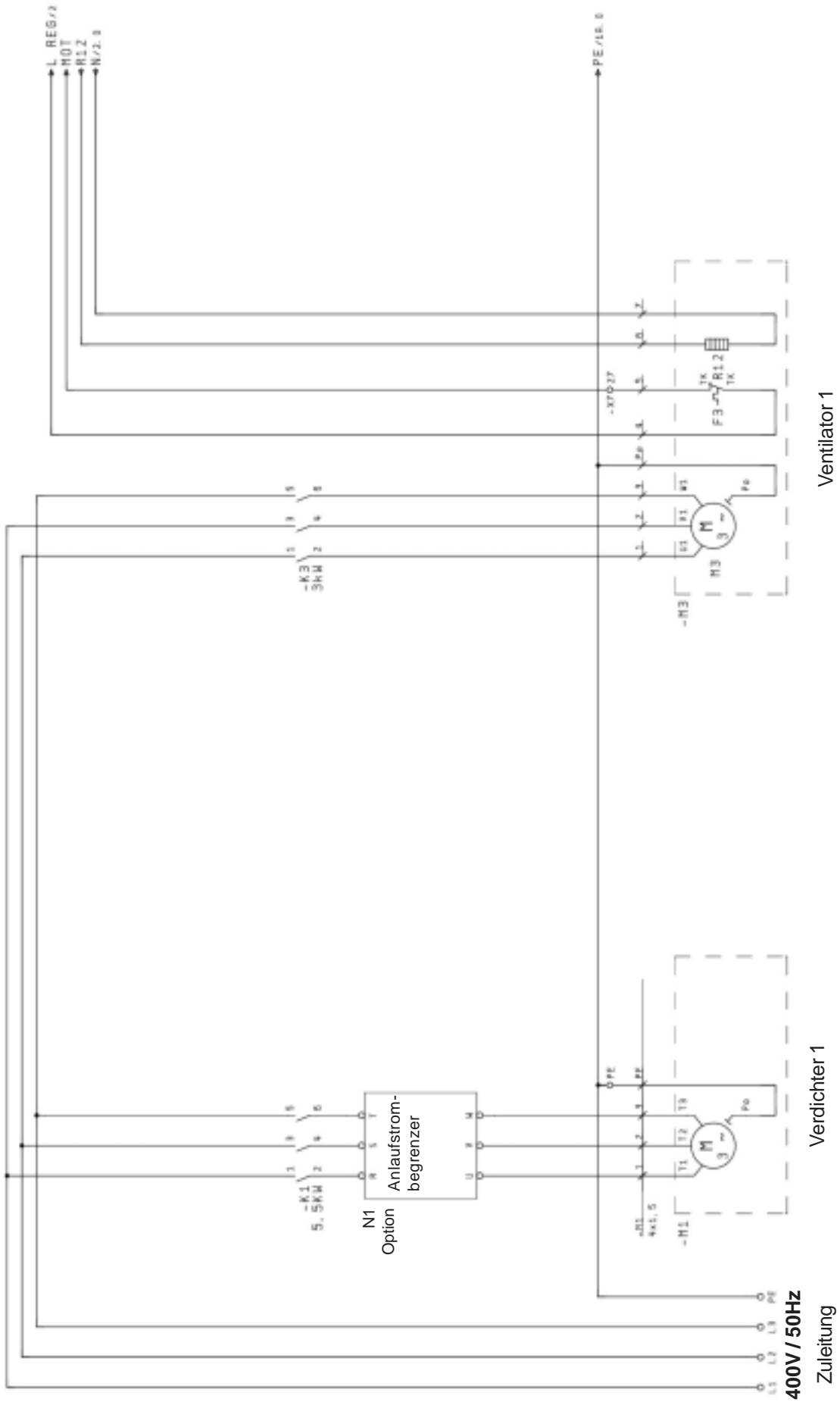


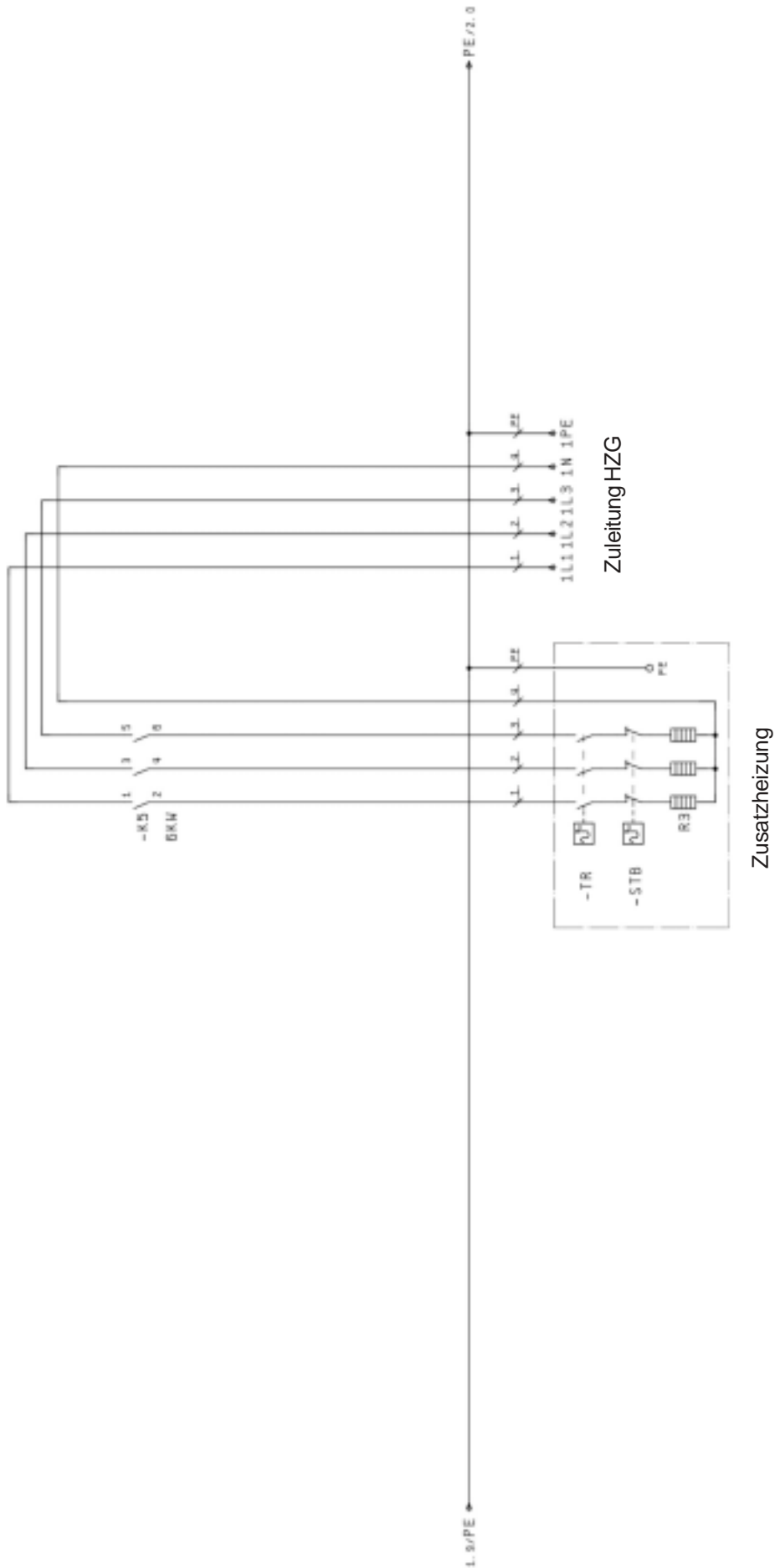
1) Heizwasseraustritt
(Vorlauf) G1" nach
DIN ISO 228

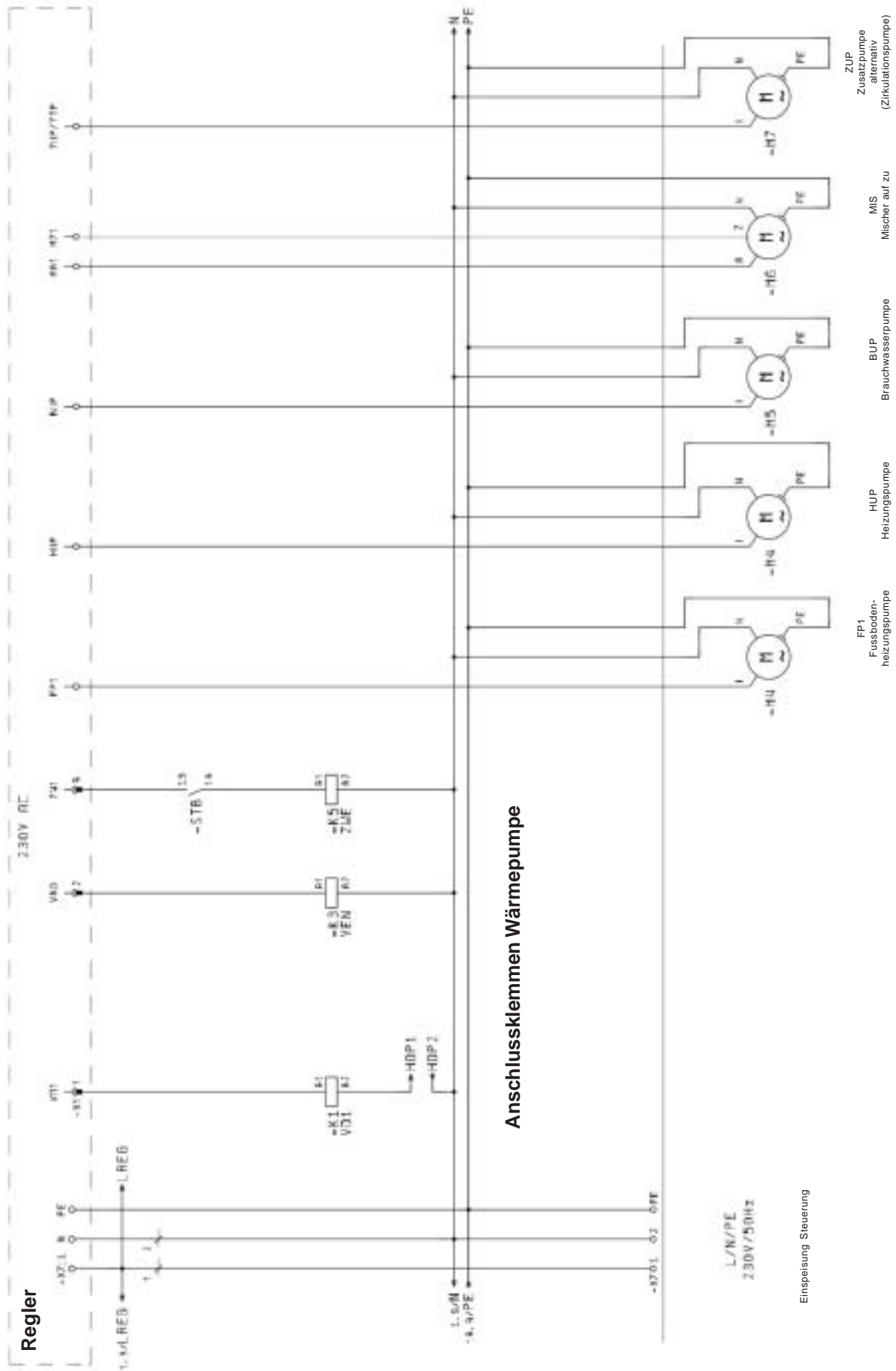
3) Kondensatschlauch
Ø i 30, Länge 1m

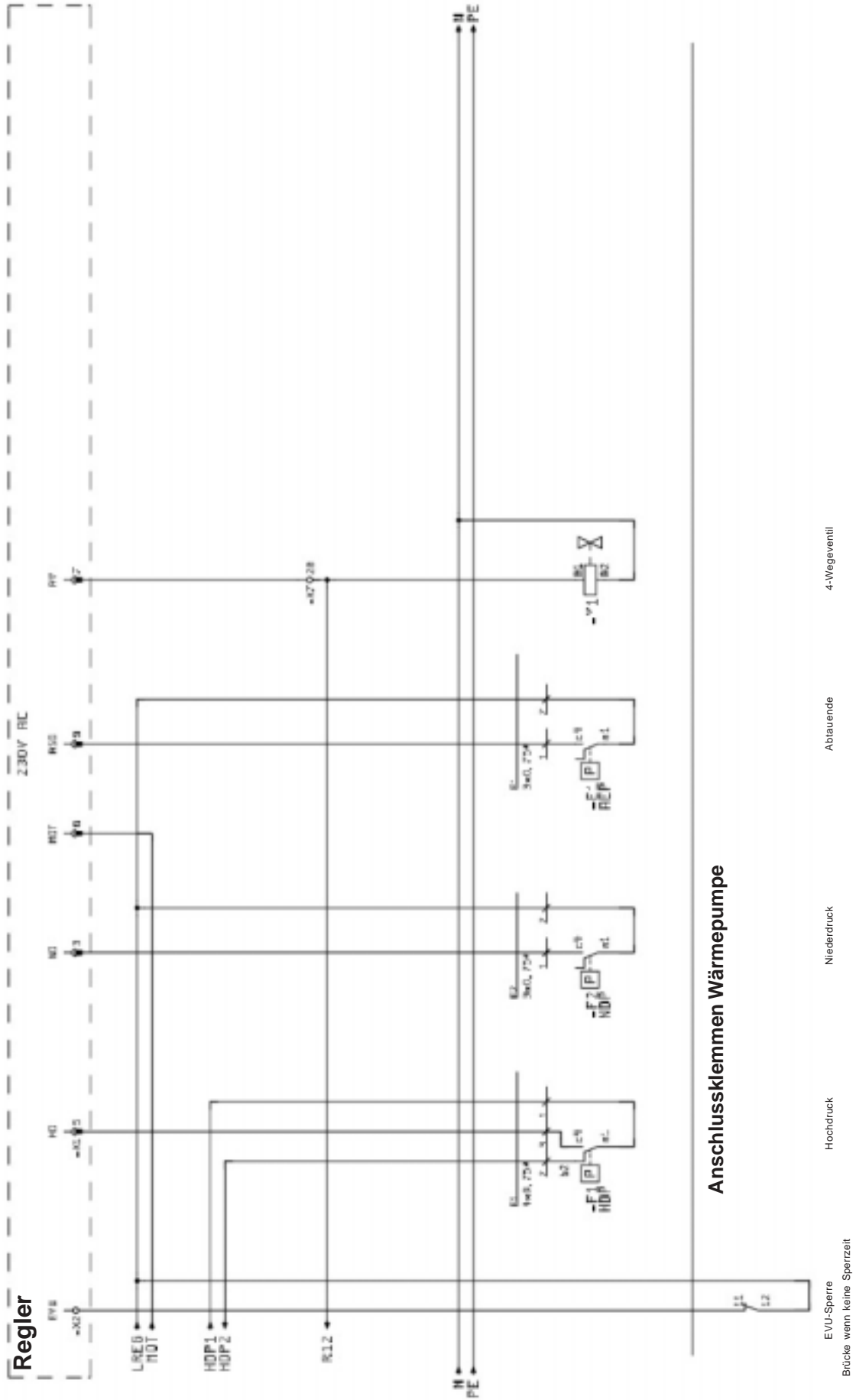
2) Heizwassereintritt
(Rücklauf) G1" nach
DIN ISO 228

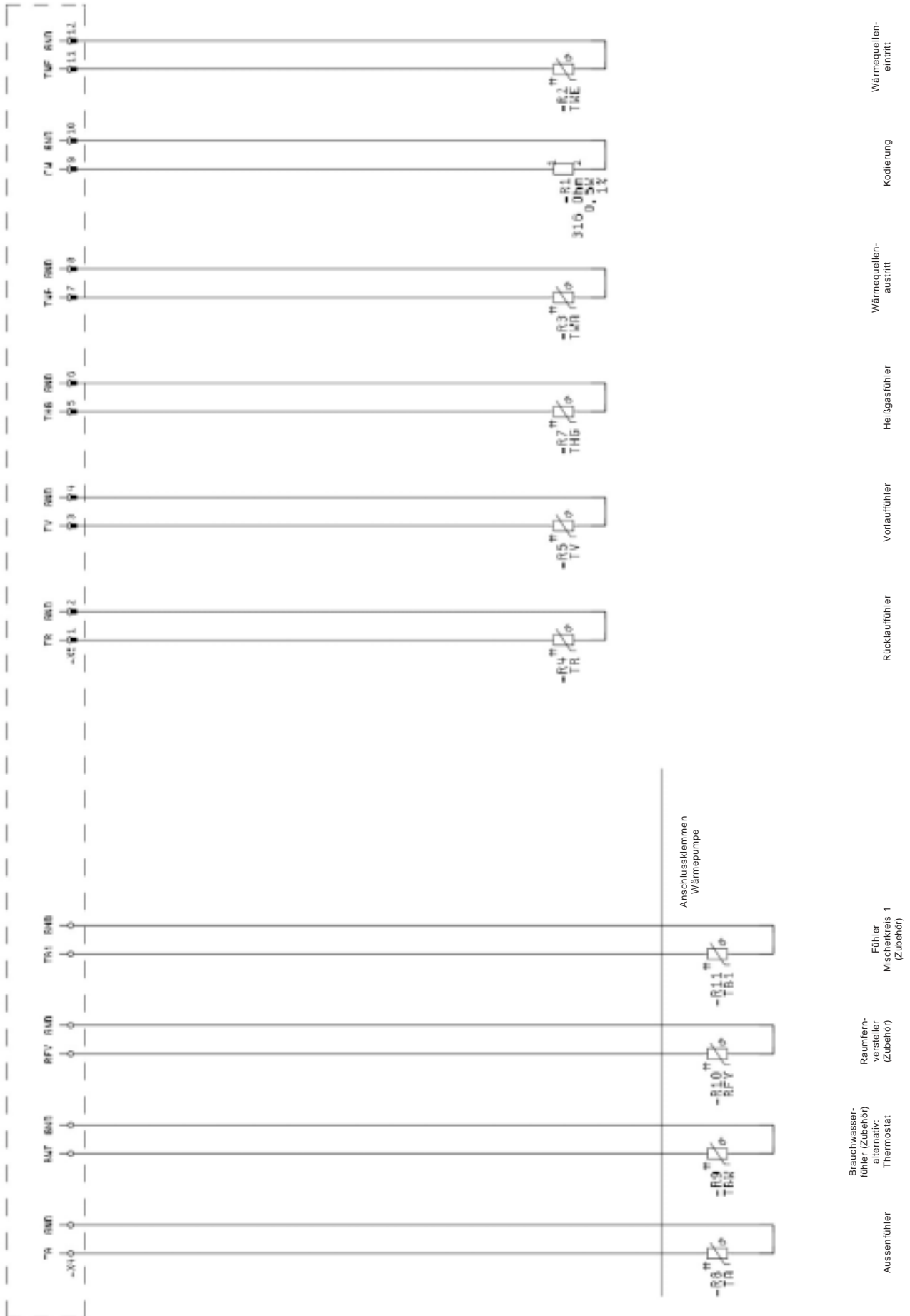
4) Durchführungen für
Elektro-/ Fühlerkabel











EU - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wolf GmbH
 Industriestraße 1
 D-84048 Mainburg

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Geräte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns ins Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinie entsprechen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Geräte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Geräte: Luft-Wasser-Wärmepumpen für Innenaufstellung
 Luft-Wasser-Wärmepumpen für Außenaufstellung

Typenbezeichnung: BWL 06 KI
 BWL 08 KI
 BWL 10 I
 BWL 12 I
 BWL 08 A
 BWL 12 A

Einschlägige EG-Richtlinien: **98/37/EWG oder 89/392/EWG**
73/23/EWG
89/366/EWG EG-Maschinenrichtlinie
 Niederspannungsrichtlinie
 EMV-Richtlinie

Angewandte harmonisierte Normen: EN 378
 EN 60529
 EN 292/T1 /T2
 EN 294
 EN 349
 EN 60335-1/-2-40
 EN 55014-1/-2
 EN 61000-3-2/-3-3

Nationale Normen/Richtlinie: **D** UVV BGV D4
 DIN 8901 **A** **CH** NEV (SR 743.26)

Mainburg, den 17.10.06

Dr. Fritz Hille
 Technischer Geschäftsführer

Gerdewah Jacobs
 Technischer Leiter

