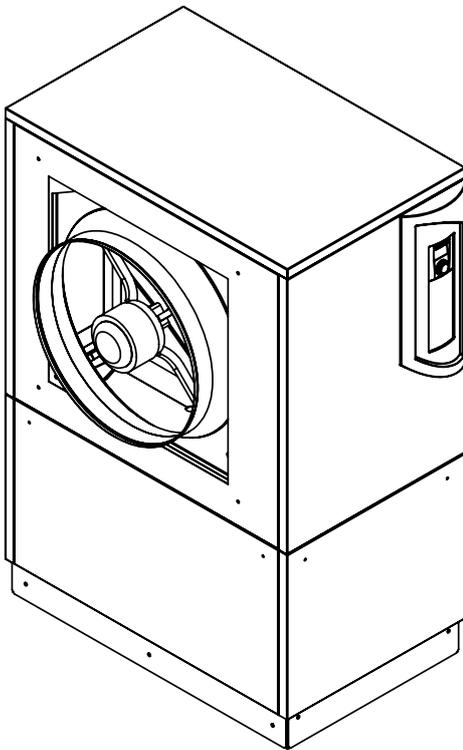


## LUFT/WASSER WÄRMEPUMPEN

Innenaufstellung



LI 14 (L) – LI 31 (L)



## Bitte zuerst lesen

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts griffbereit aufbewahrt werden. Sie muss während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts verfügbar bleiben. An nachfolgende Besitzer/-innen oder Benutzer/-innen des Geräts muss sie übergeben werden.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an und mit dem Gerät diese Betriebsanleitung lesen. Insbesondere das Kapitel Sicherheit. Alle Anweisungen vollständig und uneingeschränkt befolgen.

Möglicherweise enthält diese Betriebsanleitung Beschreibungen, die unverständlich oder unklar erscheinen. Bei Fragen oder Unklarheiten den Werkskundendienst oder den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers heranziehen.

Da diese Betriebsanleitung für mehrere Gerätetypen erstellt worden ist, unbedingt die Parameter einhalten, die für den jeweiligen Gerätetyp gelten.

Die Betriebsanleitung ist ausschliesslich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Alle Bestandteile vertraulich behandeln. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, vervielfältigt, in elektronischen Systemen gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

## Signalzeichen

In der Betriebsanleitung werden Signalzeichen verwendet. Sie haben folgende Bedeutung:



Informationen für Nutzer/-innen.



Informationen oder Anweisungen für qualifiziertes Fachpersonal.



### **GEFAHR!**

Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.



### **WARNUNG!**

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.



### **VORSICHT!**

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen könnte.



### **VORSICHT.**

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.



### **HINWEIS.**

Hervorgehobene Information.



### **ENERGIESPAR-TIPP**

Steht für Ratschläge, die helfen, Energie, Rohstoffe und Kosten zu sparen.



Verweis auf andere Abschnitte in der Betriebsanleitung.



Verweis auf andere Unterlagen des Herstellers.



# Inhaltsverzeichnis



## INFORMATIONEN FÜR NUTZER/-INNEN UND QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL

BITTE ZUERST LESEN.....	2
SIGNALZEICHEN.....	2
BESTIMMUNGSGEMÄSSER EINSATZ.....	4
HAFTUNGSAUSSCHLUSS.....	4
EG-KONFORMITÄT.....	4
SICHERHEIT.....	4
KUNDENDIENST.....	5
GEWÄHRLEISTUNG / GARANTIE.....	5
ENTSORGUNG.....	5



## INFORMATIONEN FÜR NUTZER/-INNEN

FUNKTIONSWEISE VON WÄRMEPUMPEN.....	6
EINSATZBEREICH.....	6
WÄRMEMENGENENERFASSUNG.....	6
BETRIEB.....	6
PFLEGE DES GERÄTS.....	7
WARTUNG DES GERÄTS.....	7
Reinigen und Spülen von Gerätekomponenten.....	7
STÖRUNGSFALL.....	7



## ANWEISUNGEN FÜR QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL

LIEFERUMFANG.....	8
AUFSTELLUNG UND MONTAGE.....	9
Aufstellungsort.....	9
Transport zum Aufstellungsort.....	9
Aufstellung.....	13
Montage der Luftkanäle.....	13
Montage / Anschluss an den Heizkreis.....	17
Kondensatablauf.....	18
DRUCKABSICHERUNG.....	18
ÜBERSTRÖMVENTIL.....	19
PUFFERSPEICHER.....	19
UMWÄLZPUMPEN.....	19
BRAUCHWARMWASSERBEREITUNG.....	19
BRAUCHWARMWASSERSPEICHER.....	19
ELEKTRISCHE ANSCHLUSSARBEITEN.....	20
SPÜLEN, BEFÜLLEN UND ENTLÜFTEN DER ANLAGE..	21
ISOLATION DER HYDRAULISCHEN ANSCHLÜSSE.....	21
MONTAGE DES BEDIENTEILS.....	22
MONTAGE UND DEMONTAGE DER SICHTBLENDE.....	23

INBETRIEBNAHME.....	24
Sicherheitstemperaturbegrenzer.....	25

DEMONTAGE.....	25
----------------	----

TECHNISCHE DATEN / LIEFERUMFANG.....	26
LI 14 (L) – LI 31 (L).....	26

LEISTUNGSKURVEN	
Heizleistung/COP / Leistungsaufnahme /	
Druckverlust Wärmepumpe	
LI 14 (L).....	30
LI 18 (L).....	31
LI 25.1 (L).....	32
LI 31 (L).....	33

MASSBILDER UND AUFSTELLUNGSPLÄNE	
Massbilder LI 14 – LI 18.....	35
Massbilder LI 14 L – LI 18 L.....	36
Aufstellungspläne LI 14 (L) – LI 18 (L)	
Aufstellungsplan Version 1.....	37
Aufstellungsplan Version 2.....	38
Aufstellungsplan Version 3.....	39
Aufstellungsplan Version 4.....	40

Massbilder LI 25.1 – LI 31.....	41
Massbilder LI 25.1 L – LI 31 L.....	42
Aufstellungspläne LI 25.1 (L) – LI 31 (L)	
Aufstellungsplan Version 1.....	43
Aufstellungsplan Version 2.....	44
Aufstellungsplan Version 3.....	45
Aufstellungsplan Version 4.....	46

KLEMMENPLÄNE	
LI 14 (L) – LI 25.1 (L).....	47
LI 31 (L).....	48

STROMLAUFPLÄNE	
LI 14 (L).....	50
LI 18 (L).....	53
LI 25.1 (L).....	56
LI 31 (L).....	59

ANHANG	
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	66
GROBCHECKLISTE.....	67
FERTIGSTELLUNGSANZEIGE	
FÜR WÄRMEPUMPENANLAGEN.....	69



## KUNDENDIENST

Adressen für den Servicefall.....	70
-----------------------------------	----



## Bestimmungsgemässer Einsatz

Das Gerät ist ausschliesslich bestimmungsgemäss einzusetzen. Das heisst:

- zum Heizen.
- zur Brauchwarmwasserbereitung.

Das Gerät darf nur innerhalb seiner technischen Parameter betrieben werden.

 Übersicht „Technische Daten/Lieferumfang“.



### HINWEIS.

**Betrieb der Wärmepumpe oder Wärmepumpenanlage beim zuständigen Energieversorgungsunternehmen anzeigen.**



### VORSICHT!

**Das Gerät ist nicht für den Einsatz in IT-Netzsystemen geeignet.**

## Haftungsausschluss

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nichtbestimmungsgemässen Einsatz des Geräts entstehen.

Die Haftung des Herstellers erlischt ferner:

- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten entgegen den Massgaben dieser Betriebsanleitung ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten unsachgemäss ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät ausgeführt werden, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, und diese Arbeiten nicht ausdrücklich vom Hersteller schriftlich genehmigt worden sind.
- wenn das Gerät oder Komponenten im Gerät ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung des Herstellers verändert, um- oder ausgebaut werden.

## EG-Konformität

Das Gerät trägt das CE-Zeichen.

 EG-Konformitätserklärung.

## Sicherheit

Das Gerät ist bei bestimmungsgemässem Einsatz betriebssicher. Konstruktion und Ausführung des Geräts entsprechen dem heutigen Stand der Technik, allen relevanten DIN/VDE-Vorschriften und allen relevanten Sicherheitsbestimmungen.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen oder ähnlichen Gerät bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult worden ist.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die jeweils vor Ort geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften einhalten. Dies gilt besonders hinsichtlich des Tragens von persönlicher Schutzkleidung.



### GEFAHR!

**Gerät arbeitet unter hoher elektrischer Spannung!**



### GEFAHR!

**Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.**

**Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!**



### VORSICHT!

**Beim Einsatz des Gerätes in 3~230V-Netzen beachten, dass die verwendeten FI-Schutzschalter allstromsensitiv sein müssen.**



### GEFAHR!

**Nur qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs-, Kälteanlagen- oder Kältemittelsowie Elektrofachkraft) darf Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten durchführen.**



### WARNUNG!

**Sicherheitsaufkleber am und im Gerät beachten.**



### **WARNUNG!**

Gerät enthält Kältemittel!  
Tritt Kältemittel durch ein Leck aus, drohen Personen- und Umweltschäden. Daher:

- Anlage abschalten.
- Den vom Hersteller autorisierten Kundendienst verständigen.



### **VORSICHT.**

Aus sicherheitstechnischen Gründen gilt: Das Gerät niemals vom Stromnetz trennen, es sei denn, Gerät wird geöffnet.



### **VORSICHT.**

Die Wärmepumpe ausschliesslich im Innenbereich aufstellen und nur mit Aussenluft als Wärmequelle betreiben. Die Luftkanäle müssen ins Freie münden. Sie dürfen nicht verengt oder zugestellt werden.



Massbild und Aufstellungsplan zum jeweiligen Gerätetyp.



### **WARNUNG!**

Gerät nur einschalten, wenn Luftkanäle am Gerät montiert sind.

Auf Ventilatorseite Vorkehrungen treffen, die Verletzungen durch den rotierenden Ventilator ausschliessen (übererdgleicher Luftkanalaustritt: Wetterschutzgitter, untererdgleicher Luftkanalaustritt: Regenschutzgitter, jeweils nicht im Lieferumfang enthaltenes Zubehör).



### **VORSICHT!**

Eine Einbindung der Wärmepumpe in Lüftungsanlagen ist nicht erlaubt. Die Nutzung der abgekühlten Luft zu Kühlzwecken ist nicht erlaubt.



### **VORSICHT!**

Die Umgebungsluft am Aufstellungsort der Wärmepumpe, sowie die Luft, die als Wärmequelle angesaugt wird, dürfen keinerlei korrosive Bestandteile enthalten! Durch Inhaltstoffe (wie Ammoniak, Schwefel, Chlor, Salz, Klärgase, Rauchgase...) können Schäden an der Wärmepumpe auftreten, die bis zum kompletten Ausfall / Totalschaden der Wärmepumpe führen können!



### **VORSICHT!**

Im Luftaustrittsbereich ist die Lufttemperatur ca. 5K unterhalb der Umgebungstemperatur. Bei bestimmten klimatischen Bedingungen kann sich daher im Luftaustrittsbereich eine Eisschicht bilden. Wärmepumpe so aufstellen, dass der Luftausblas nicht in Gehwegbereiche mündet.

## Kundendienst

Für technische Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhandwerker oder an den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers.



Übersicht „Kundendienst“.

## Gewährleistung/Garantie

Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen finden Sie in Ihren Kaufunterlagen.



### **HINWEIS.**

Wenden Sie sich in allen Gewährleistungs- und Garantieangelegenheiten an Ihren Händler.

## Entsorgung

Bei Ausserbetriebnahme des Altgeräts vor Ort geltende Gesetze, Richtlinien und Normen zur Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen von Kältegeräten einhalten.



„Demontage“.

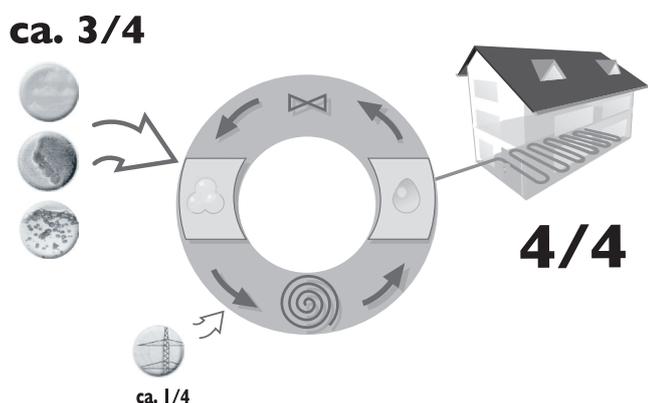


## Funktionsweise von Wärmepumpen

Wärmepumpen arbeiten nach dem Prinzip eines Kühlschranks: gleiche Technik, nur umgekehrter Nutzen. Der Kühlschrank entzieht Lebensmitteln Wärme. Diese gibt er durch Lamellen an seiner Rückseite an den Raum ab.

Die Wärmepumpe entzieht unserer Umwelt aus der Luft, der Erde oder dem Grundwasser Wärme. Diese gewonnene Wärme wird im Gerät aufbereitet und an das Heizungswasser weitergegeben. Selbst wenn draußen klirrende Kälte herrscht, holt die Wärmepumpe noch so viel Wärme, wie sie zum Beheizen eines Hauses benötigt.

Beispielskizze einer Sole/Wasser-Wärmepumpe mit Fussbodenheizung:



$\frac{4}{4}$  = Nutzenergie  
 ca.  $\frac{3}{4}$  = Umweltenergie  
 ca.  $\frac{1}{4}$  = zugeführte elektrische Energie

## Einsatzbereich

Unter Beachtung der Umgebungsbedingungen, Einsatzgrenzen und der geltenden Vorschriften kann jede Wärmepumpe in neu errichteten oder in bestehenden Heizungsanlagen eingesetzt werden.

 Übersicht „Technische Daten / Lieferumfang“.

## Wärmemengenerfassung

Neben dem Nachweis der Effizienz der Anlage wird vom EEWärmeG auch die Forderung nach einer Wärmemengenerfassung (nachfolgend WME genannt) gestellt. Die WME ist bei Luft/Wasser-Wärmepumpen vorgeschrieben. Bei Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen muss eine WME erst ab einer Vorlauftemperatur  $\geq 35^\circ\text{C}$  installiert werden. Die WME muss die gesamte Wärmeenergieabgabe (Heizung und Brauchwarmwasser) an das Gebäude erfassen. Bei Wärmepumpen mit Wärmemengenerfassung erfolgt die Auswertung über den Regler. Dieser zeigt die kWh thermische Energie an, die in das Heizsystem abgegeben wurde.

## Betrieb

Durch Ihre Entscheidung für eine Wärmepumpe oder Wärmepumpenanlage leisten Sie nun über Jahre hinweg einen Beitrag zur Schonung der Umwelt durch geringe Emissionen und kleineren Primärenergieeinsatz.

Sie bedienen und steuern die Wärmepumpenanlage durch das Bedienteil des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.



### HINWEIS.

**Auf korrekte Reglereinstellungen achten.**



Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.

Damit Ihre Wärmepumpe oder Wärmepumpenanlage im Heizbetrieb effizient und umweltschonend arbeitet, beachten Sie besonders:



### ENERGIESPAR-TIPP

**Unnötig hohe Vorlauftemperaturen vermeiden.**

**Je niedriger die Vorlauftemperatur auf der Heizwasserseite, um so effizienter die Anlage.**



### ENERGIESPAR-TIPP

**Bevorzugen Sie Stosslüftung. Gegenüber dauernd geöffneten Fenstern reduziert dieses Lüftungsverhalten den Energieverbrauch und schont Ihren Geldbeutel.**



## Pflege des Geräts

Die Oberflächenreinigung der Aussenseiten des Geräts können Sie mit einem feuchten Tuch und handelsüblichen Reinigungsmitteln durchführen.

Keine Reinigungs- und Pflegemittel verwenden, die scheuern, säure- und/oder chlorhaltig sind. Solche Mittel würden die Oberflächen zerstören und möglicherweise technische Schäden am Gerät verursachen.

## Wartung des Geräts

Der Kältekreis der Wärmepumpe bedarf keiner regelmäßigen, technisch bedingten Wartung.

Nach der EU-Verordnung (EG) 842/2006 vom 17.05.2006 sind Dichtheitskontrollen und das Führen eines Logbuches bei bestimmten Wärmepumpen vorgeschrieben!

Das Kriterium, ob eine Dichtheitsprüfung und das Führen eines Logbuches notwendig sind, ist die hermetische Dichtheit des Kältekreises und die Kältemittelfüllmenge der Wärmepumpe! Wärmepumpen mit einer Kältemittelfüllmenge < 3kg benötigen kein Logbuch. Bei allen anderen Wärmepumpen ist das Logbuch im Lieferumfang enthalten.

 Logbuch für Wärmepumpen, Abschnitt „Hinweise zur Verwendung des Logbuches“.

Die Komponenten des Heizkreises und der Wärmequelle (Ventile, Ausdehnungsgefässe, Umwälzpumpen, Filter, Schmutzfänger) sollten bei Bedarf, spätestens jedoch jährlich, durch qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs- oder Kälteanlageninstallateure) geprüft beziehungsweise gereinigt werden.

Am Besten schliessen Sie einen Wartungsvertrag mit einer Fachfirma. Sie wird die nötigen Wartungsarbeiten regelmässig veranlassen.

**!** **VORSICHT.**  
**Regelmässig prüfen, ob das Kondensat ungehindert aus dem Gerät ablaufen kann. Hierzu die Kondensatwanne im Gerät und den Kondensatablauf regelmässig auf Verschmutzung / Verstopfung hin prüfen und bei Bedarf reinigen.**

## REINIGEN UND SPÜLEN VON GERÄTEKOMPONENTEN



### **VORSICHT!**

**Nur vom Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal darf Gerätekomponenten reinigen und spülen. Dabei dürfen nur Flüssigkeiten verwendet werden, die der Hersteller empfohlen hat.**

**Nach dem Spülen des Verflüssigers mit chemischem Reinigungsmittel muss eine Neutralisation von Restbeständen und eine intensive Wasserspülung erfolgen. Dabei sind die technischen Daten des jeweiligen Wärmetauscherherstellers zu beachten.**

## Störungsfall

Im Störungsfall können Sie die Störursache über das Diagnoseprogramm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers auslesen.



Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.



### **GEFAHR!**

**Nur vom Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal darf Service- und Reparaturarbeiten an den Komponenten des Geräts durchführen.**



Übersicht „Kundendienst“.

Beachten Sie, dass keine Störung angezeigt wird, wenn der Sicherheitstemperaturbegrenzer am Elektroheizelement ausgelöst hat (gerätetypabhängig).



„Inbetriebnahme“, Abschnitt „Sicherheitstemperaturbegrenzer“.



## Lieferumfang

Exemplarische Anordnung des Lieferumfangs:

Ansicht 1:



Ansicht 2:



Gerät mit vollhermetischem Verdichter, allen sicherheitsrelevanten Bauteilen zur Kältekreisüberwachung, eingebautem Heizungs- und Wärmepumpenregler, im Gerät montierten Fühlern zur Erfassung der Heissgas-, Heizwasservor- und Rücklauf-Temperatur sowie Schlauch für Kondensatablauf (wärmepumpenseitig angeschlossen)

Das tun Sie zuerst:

- ① Gelieferte Ware auf äusserlich sichtbare Lieferschäden prüfen...
- ② Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen. Etwaige Liefermängel sofort reklamieren.



### HINWEIS.

**Gerätetyp beachten. Luftausblasrichtung des Geräts überprüfen.**

- Geräte, die das Kürzel L in der Typenkennung tragen, blasen die Luft nach links aus (von der Bedienseite her gesehen).



Übersicht „Technische Daten/ Lieferumfang“.

### FUNKTIONSNOTWENDIGES ZUBEHÖR



### VORSICHT.

**Nur Originalzubehör des Geräteherstellers verwenden.**

Bei der LI 31 (L) müssen Sie elektrische Heizstäbe anlagenspezifisch auswählen und zusätzlich bestellen.

Luftkanäle (mit Luftkanal-Zubehör) müssen Sie zusätzlich bestellen.

### WEITERES ZUBEHÖR

Das Installationszubehör (Schwingungsentkopplungen) für Luft/Wasser-Wärmepumpen Innenaufstellung müssen Sie zusätzlich bestellen.



# Aufstellung und Montage

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:



## HINWEIS.

Jeweils die vor Ort geltenden Unfallverhütungsvorschriften, gesetzlichen Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien einhalten.



## WARNUNG!

Nur qualifiziertes Fachpersonal darf die Wärmepumpe oder Wärmepumpenanlage aufstellen und montieren!



## HINWEIS.

Schallangaben des jeweiligen Gerätetyps beachten.



Übersicht „Technische Daten/Lieferumfang“, Abschnitt „Schall“.

## AUFSTELLUNGORT



## VORSICHT.

Das Gerät ausschliesslich im Innenbereich von Gebäuden aufstellen.

Der Aufstellungsraum muss frostfrei und trocken sein. Er muss die Vorgaben der DIN EN 378 erfüllen. Er muss zusätzlich die Vorschriften erfüllen, die vor Ort gelten.



Massbild und Aufstellungsplan zum jeweiligen Gerätetyp.

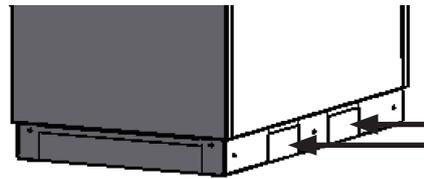
## TRANSPORT ZUM AUFSTELLUNGORT

Zur Vermeidung von Transportschäden sollten Sie das Gerät in verpacktem Zustand mit einem Hubwagen zum endgültigen Aufstellungsort transportieren.



## HINWEIS.

LI 25.1 (L) und LI 31 (L) können Sie mit dem Hubwagen unterfahren; alle anderen Geräte auf der Holzpalette transportieren.



LI 25.1 (L) und LI 31 (L)

Ist ein Transport zum endgültigen Aufstellungsort mit dem Hubwagen nicht möglich, können Sie die Wärmepumpe auch auf einer Sackkarre oder mit Rohren transportieren (gilt nicht für LW 251(L) und LW 310(L)).



Anheben des Gerätes mit Rohren.



## GEFAHR!

Beim Transport mit mehreren Personen arbeiten. Gewicht des Geräts berücksichtigen.



Übersicht „Technische Daten/Lieferumfang“, Abschnitt „Allgemeine Gerätedaten“.



## GEFAHR!

Gerät ist nicht auf der Holzpalette befestigt. Beim Transport besteht Kippgefahr! Personen und Gerät könnten zu Schaden kommen.

- Geeignete Vorsichtsmassnahmen treffen, die die Kippgefahr ausschliessen.



## GEFAHR!

Gerät beim Transport unbedingt gegen Verrutschen sichern.



## VORSICHT.

Bauteile und hydraulische Anschlüsse am Gerät keinesfalls zu Transportzwecken nutzen.



**! VORSICHT.**  
**Hydraulische Anschlüsse am Gerät keinesfalls beschädigen.**

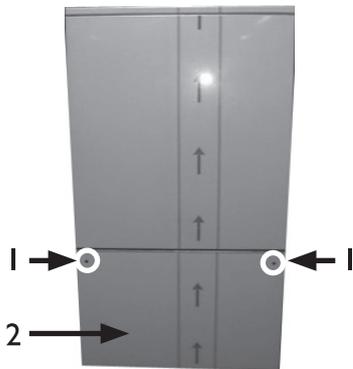
**! VORSICHT.**  
**Gerät nicht mehr als maximal 45° neigen (Gilt für jede Richtung).**

**ANHEBEN DES GERÄTS MIT ROHREN**  
**BEI LI 25.1 (L) UND LI 31 (L) NICHT MÖGLICH!**

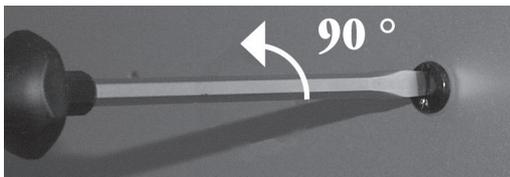
Die Geräte LI 14 (L) und LI 18 (L) können mit für das jeweilige Gerätegewicht geeigneten 3/4" beziehungsweise 1" Rohren (bauseits zu stellen) angehoben werden. Hierfür sind entsprechende Bohrungen im Geräterahmen vorhanden.

Gehen Sie so vor:

① Untere Fassadierung an der Schaltkastenseite (=Bedienseite) vom Gerät abnehmen. Hierzu Schnellverschlusschrauben lösen. Um 90° nach links drehen...



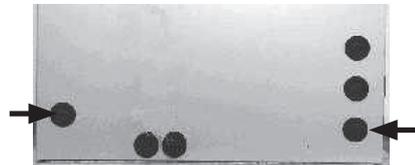
- 1 Schnellverschlusschrauben
- 2 Untere Fassadierung



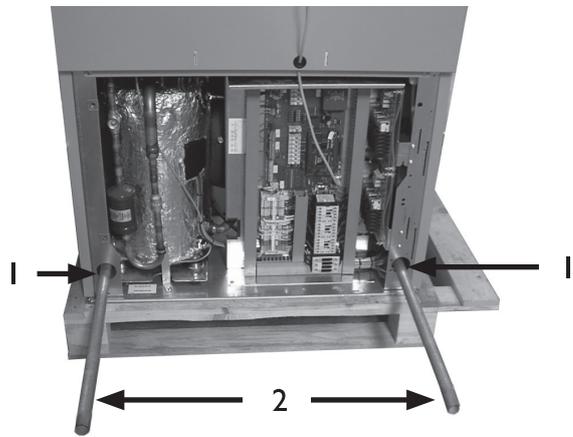
② Untere Fassadierung oben schräg nach vorne ziehen, ausheben und sicher abstellen...



③ An der Geräterückseite untere Dichttüllen entfernen...



④ An der Schaltkastenseite (=Bedienseite) die Rohre durch die Bohrungen im Rahmen führen...

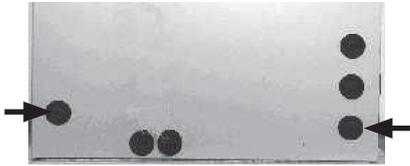


- 1 Bohrungen im Rahmen
- 2 Eingebrauchte Rohre

Kabelbäume und Komponenten im Gerät nicht mit den Rohren beschädigen. Rohre vorsichtig an Kabelbäumen und Komponenten im Gerät vorbeiführen...



- ⑤ An der Geräterückseite Rohre durch die gekennzeichneten Öffnungen herausführen...



- ⑥ Gerät an den Rohren mit mindestens vier Personen anheben und zum Aufstellungsort tragen...



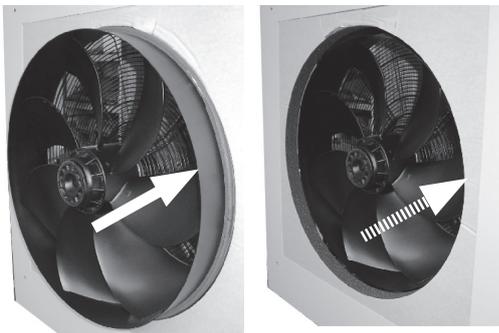
**WARNUNG!**

Gerät waagrecht tragen und gegen Ver-rutschen sichern.

- ⑦ Am Aufstellungsort Gerät abstellen. Sicherstellen, dass der Grundrahmen des Geräts flächig auf dem Untergrund aufliegt...
- ⑧ Rohre entfernen und Dichttüllen an der Geräterückseite wieder einsetzen...
- ⑨ Falls elektrische Anschlussarbeiten nicht unmittelbar folgen, untere Fassadierung an der Bedienseite wieder anbringen.

**EINSCHIEBBARER VENTILATOR**

Um das Gerät in enge Kellerräume und durch schmale Türen beziehungsweise Gänge transportieren zu können, kann der Ventilator ca. 10 cm in das Gehäuse geschoben werden:

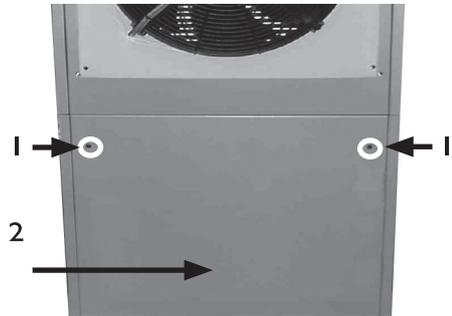


**VORSICHT.**

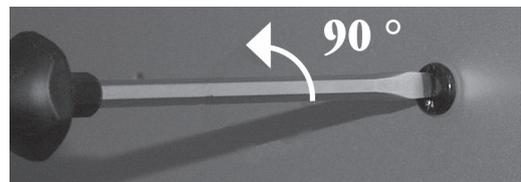
Ventilator nur zu Transportzwecken in das Gehäuse schieben und Ventilator unmittelbar nach dem Transport wieder aus dem Gehäuse herausziehen.

Gehen Sie so vor:

- ① Untere Fassadierung an der Ventilatorseite vom Gerät abnehmen. Hierzu Schnellverschlusschrauben lösen. Um 90° nach links drehen...



- 1 Schnellverschlusschrauben  
2 Untere Fassadierung



- ② Untere Fassadierung oben schräg nach vorne ziehen, ausheben und sicher abstellen...



- ③ Schrauben an der Unterseite der oberen Fassadierung entfernen...



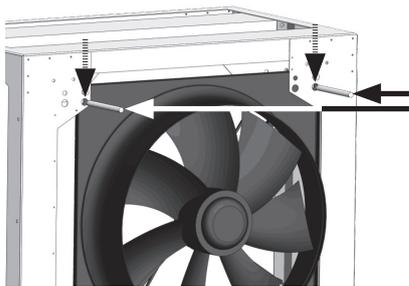


- ④ Fassadierung schräg anheben, aushängen und sicher abstellen...

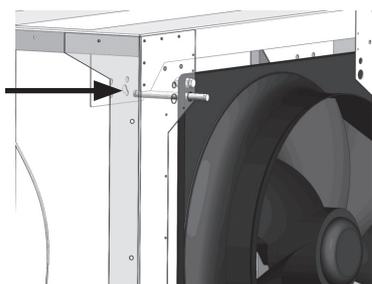


Anschliessend auch seitliche Fassadierungen vom Gerät abnehmen und sicher abstellen...

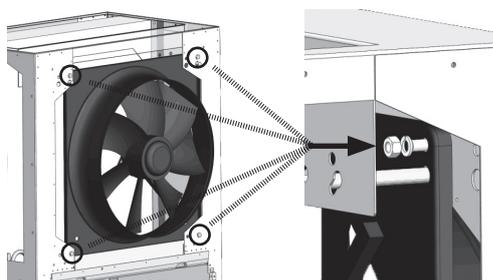
- ⑤ Am Ventilator die beiden im Lieferumfang enthaltenen Führungsstäbe durch Blechlasche und Ventilator einfädeln...



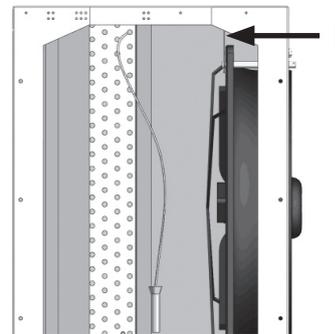
Anschliessend auf beiden Seiten die Führungsstäbe jeweils in die Schlüsseloch-Ausstattung der oberen Blechlasche im Geräteinnern einhängen...



- ⑥ An der Geräteinnenseite alle vier Muttern (M12) der Verschraubungen des Ventilators lösen und zusammen mit den Federringen abnehmen...

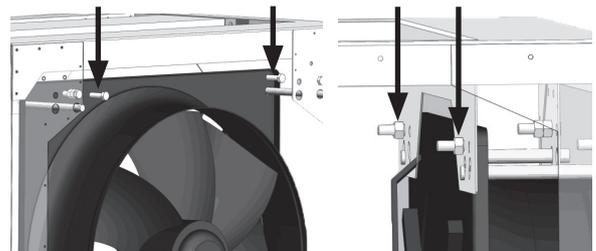


- ⑦ Ventilator in Richtung Verdampfer bis zur oberen Blechlasche im Geräteinnern einschieben...



I obere Blechlasche im Geräteinnern

- ⑧ Die dem Lieferumfang beiliegenden Schrauben M12 x 40 (2x) durch Ventilator und obere Blechlasche stecken und mit Muttern M12 sichern...



- ⑨ Am Aufstellungsort Gerät abstellen. Sicherstellen, dass der Grundrahmen des Geräts flächig auf dem Untergrund aufliegt und das Gerät waagrecht steht...

Befestigungsmuttern an der oberen Blechlasche lösen und zugehörige Schrauben entfernen. Anschliessend Ventilator aus dem Gerät herausziehen und wieder am Geräterahmen festschrauben (Federringe nicht vergessen)...

- ⑩ Führungsstäbe entfernen sowie alle Fassadierungen wieder an das Gerät anbringen.



## AUFSTELLUNG

Das Gerät auf einen tragfähigen, festen und waagerechten, vorzugsweise körperschallentkoppelten Untergrund stellen. Sicherstellen, dass der Untergrund für das Gewicht der Wärmepumpe ausgelegt ist.

**! VORSICHT.**  
Im Luftaustrittsbereich ist die Lufttemperatur ca. 5K unterhalb der Umgebungstemperatur. Bei bestimmten klimatischen Bedingungen kann sich daher im Luftaustrittsbereich eine Eisschicht bilden.

Wärmepumpe so aufstellen, dass der Luftausblas nicht in Gehwegbereiche mündet.



**GEFAHR!**  
Bei der Aufstellung mit mehreren Personen arbeiten.

**! VORSICHT.**  
Gerät nicht mehr als maximal 45° neigen (Gilt für jede Richtung).

**i HINWEIS.**  
Aufstellungsplan zum jeweiligen Gerätetyp unbedingt einhalten. Baugröße und Mindestabstände beachten.



Aufstellungsplan zum jeweiligen Gerätetyp.

Das Gerät so aufstellen, dass die Schaltkastenseite (= Bedienseite) jederzeit zugänglich ist.

## MONTAGE DER LUFTKANÄLE



**HINWEIS.**  
Luftausblasrichtung des Geräts beachten.

- Geräte, die das Kürzel L in der Typenbezeichnung tragen, blasen die Luft nach links aus (von der Bedienseite her gesehen).



**VORSICHT.**  
Nur Originalzubehör oder vom Hersteller empfohlene Luftkanäle verwenden.

Luftkanäle ausschliesslich nach dem Aufstellungsplan montieren, der für Ihr Gerät gilt.

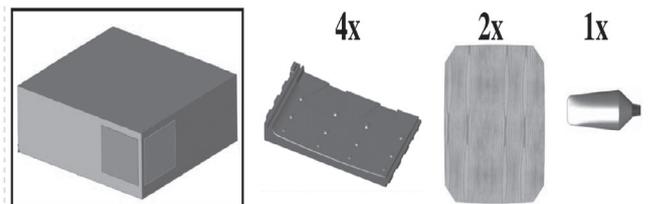


Aufstellungsplan zum jeweiligen Gerätetyp.

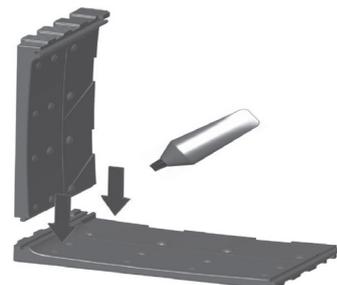
## ZUSAMMENBAU UND MONTAGE DER WANDDURCHFÜHRUNG(EN)

Gehen Sie so vor:

- ① Die Elemente zum Zusammenbau der Wanddurchführung(en) aus dem entsprechenden Karton nehmen...

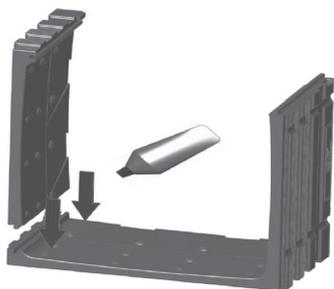


- ② Wie in der folgenden Skizze veranschaulicht, zunächst 2 zusammengehörige Elemente der Wanddurchführung(en) zusammenstecken. Verwenden Sie hierzu das mitgelieferte Gleitmittel...

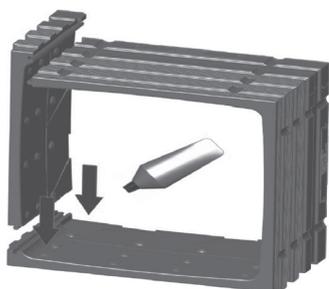




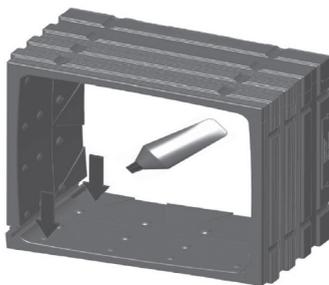
- ③ Ein weiteres Element wie veranschaulicht anstecken...



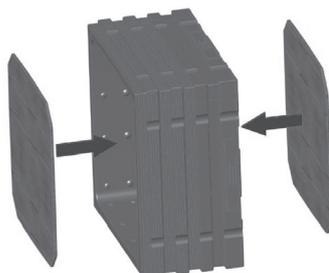
- ④ Die bereits zusammengesteckten Teile um 90° drehen und das letzte Element erst unten anstecken...



- ⑤ Die bereits zusammengesteckten Teile erneut um 90° drehen und die letzte Verbindung herstellen...

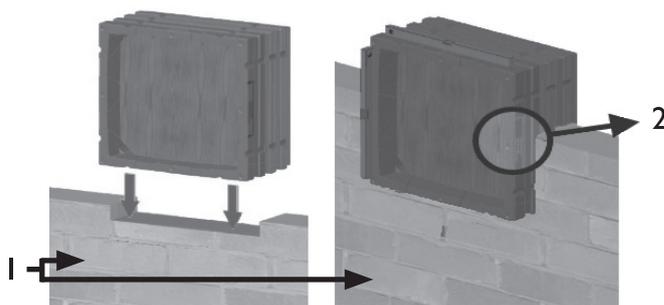


- ⑥ Wanddurchführung durch die im Lieferumfang enthaltenen Spanplatten von innen her stabilisieren...



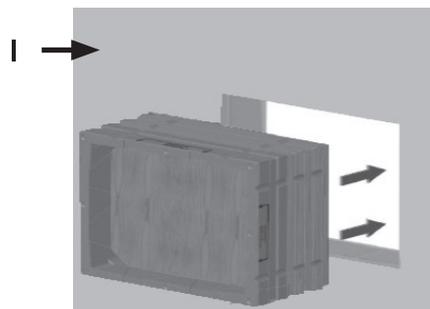
- ⑦ Wanddurchführung in das Mauerwerk **von der Hausaussenseite her** einbringen. Dies kann entweder in der Rohbauphase geschehen (durch Einmauern)...

**HINWEIS.**  
Wanddurchführungen 1 cm über der Fertigaussenfassade montieren.



- 1 Hausaussenseite des Mauerwerks  
2 Wanddurchführung in das Mauerwerk einbringen (1 cm über Fertigaussenfassade)

oder nachträglich (durch Einschäumen in das Mauerwerk):



- 1 Fertigaussenfassade

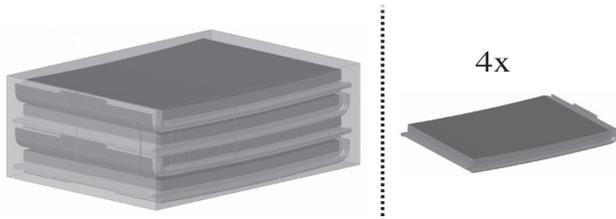
**HINWEIS.**  
Wanddurchführungen dienen zur Fixierung im Mauerdurchbruch, zur Vermeidung von Kältebrücken zum Mauerwerk sowie zur Montage von Wetter-/Regenschutzgitter und Maschendrahtgitter.



## ZUSAMMENBAU UND MONTAGE DER LUFTKANÄLE

Gehen Sie so vor:

- ① Die Elemente zum Zusammenbau der Luftkanäle aus dem entsprechenden Karton nehmen...

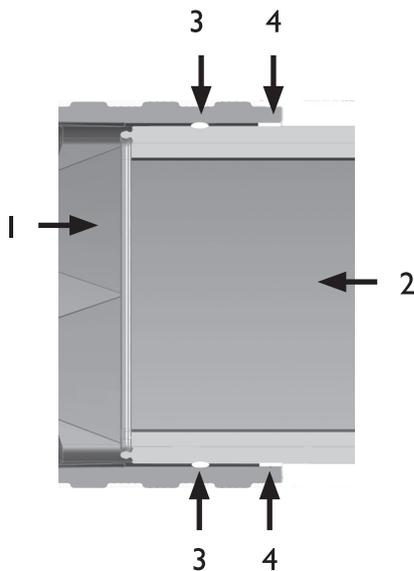


- ② Das Zusammenstecken der Luftkanäle erfolgt wie im Abschnitt „Zusammenbau und Montage der Wanddurchführung(en)“, ② – ⑤ beschrieben.

## BEFESTIGUNG DER LUFTKANÄLE IN DER WANDDURCHFÜHRUNG

Gehen Sie so vor:

- ① Die im Lieferumfang enthaltene Rolldichtung über ein Ende eines Luftkanals ziehen...
- ② Luftkanal mit diesem Ende in die Wanddurchführung schieben.



- 1 Wanddurchführung
- 2 Luftkanal
- 3 Rolldichtung
- 4 Quellband (erst nach Montage der Geräteanschlussbefestigung anbringen)



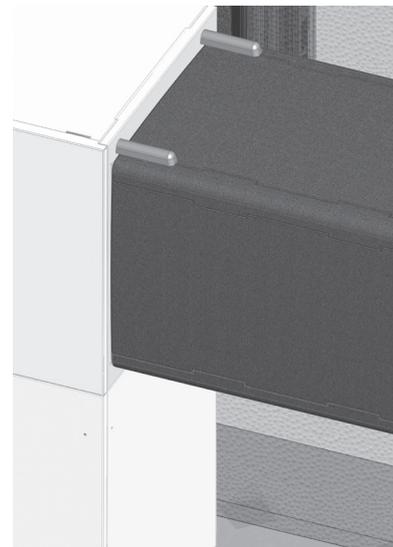
### HINWEIS.

Nachdem das andere Ende des Luftkanals auch an der Wärmepumpe befestigt worden ist, die noch bestehende Öffnung zwischen Wanddurchführung und Luftkanal durch Aufbringen des im Lieferumfang enthaltenen Quellbands verschliessen.

## BEFESTIGUNG DER LUFTKANÄLE AN DER WÄRMEPUMPE

Gehen Sie so vor:

- ① Montageleiste aufclipsen und an den dafür am Luftkanal für die Lufteintrittsseite vorgesehenen Stellen mit Spezialschrauben befestigen...
- ② Den im Lieferumfang enthaltenen Anschlussrahmen auf die Kante des Luftkanals kleben...
- ③ Luftkanal an der jeweiligen Luftöffnung der Lufteintrittsseite positionieren...
- ④ An der Lufteintrittsseite der Wärmepumpe 4 der im Lieferumfang enthaltenen Spannfedern in die dafür vorgesehenen Löcher einhaken...
- ⑤ Spannfedern in die auf den Luftkanal aufgeschraubte Montageleiste einhaken...
- ⑥ Schutzkappen über der Montageleiste befestigen...



- ⑦ Vorgang ① – ⑥ an der Luftaustrittsseite wiederholen.



### HINWEIS.

Nicht vergessen: Nachdem die Luftkanäle an der Wärmepumpe befestigt worden sind, die noch be-



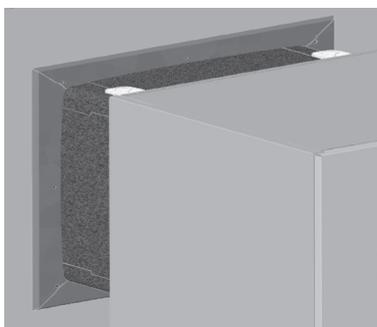
stehende Öffnung zwischen Wanddurchführung und Luftkanal durch Aufbringen des im Lieferumfang enthaltenen Quellbands verschliessen.



**HINWEIS.**  
Luftkanäle durch geeignete Massnahmen an der Decke befestigen.

### MONTAGE DES VERBLENDRAHMENS

Verblendrahmen an der Wanddurchführung der Lufteintritts- und Luftaustrittsseite anschrauben.

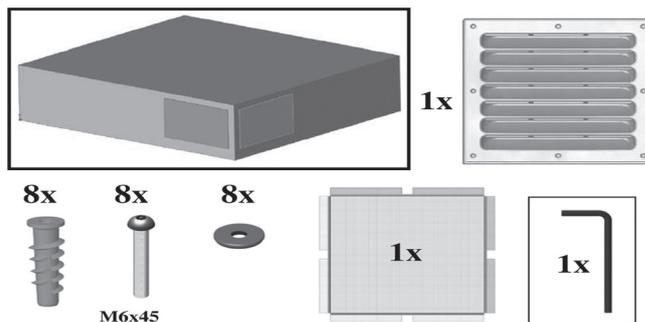


**HINWEIS.**  
Der Verblendrahmen erfüllt keine technische Funktion; er dient lediglich dazu, einen optisch ansprechenden Übergang zur Wandfläche herzustellen.

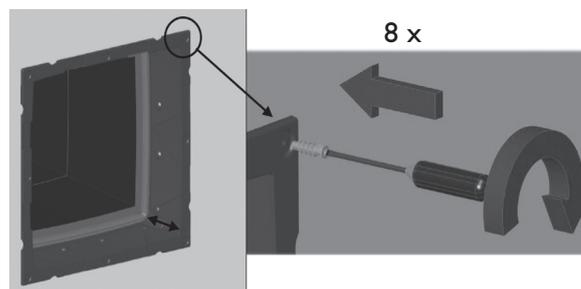
### MONTAGE DES MASCHENDRAHTGITTERS UND DES WETTERSCHUTZ-/REGENSCHUTZGITTERS

Gehen Sie so vor:

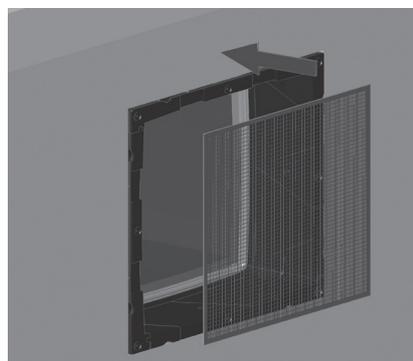
- ① Maschendraht- und Wetterschutz- / Regenschutzgitter samt Einbaurahmen und Befestigungsmaterial aus dem entsprechenden Karton nehmen...



- ② Von der Aussenseites des Hauses her den Einbaurahmen in die Wanddurchführung der Lufteintrittsseite einbringen und festschrauben...

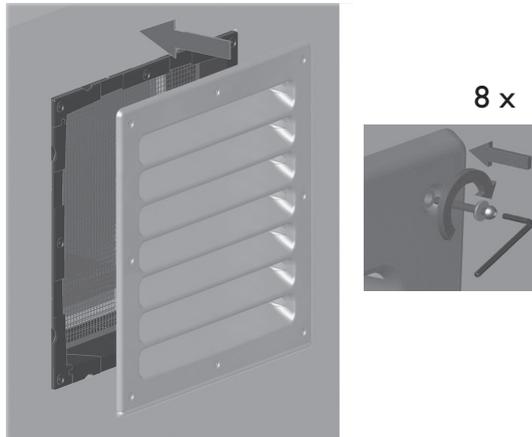


- ③ Maschendrahtgitter in den Einbaurahmen einbringen...





- ④ Wetterschutz- / Regenschutzgitter auf den Einbau-  
rahmen in der Wanddurchführung setzen und auf-  
schrauben...



**HINWEIS.**  
Liegt die Wanddurchführung über Erd-  
gleiche, das Wetterschutzgitter anbrin-  
gen.

Ist die Wanddurchführung in einem Licht-  
schacht (unter Erdgleiche) eingebracht,  
das Regenschutzgitter anbringen.

- ⑤ Vorgang ② – ④ an der Luftaustrittsseite wiederho-  
len.

## MONTAGE / ANSCHLUSS AN DEN HEIZKREIS



### GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!  
Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage  
spannungsfrei schalten und gegen Wieder-  
einschalten sichern!



### VORSICHT.

Das Gerät nach dem gerätetypabhängigen  
Hydraulikschema in den Heizkreis einbin-  
den.



Unterlage „Hydraulische Einbindung“.



### HINWEIS.

Prüfen, ob die Querschnitte und Längen  
der Rohre des Heizkreises ausreichend di-  
mensioniert sind.



### HINWEIS.

Umwälzpumpen müssen stufig ausgelegt  
sein. Sie müssen mindestens den für Ihren  
Gerätetyp geforderten minimalen Heiz-  
wasserdurchsatz erbringen.



Übersicht „Technische Daten/Lieferumfang“,  
Abschnitt „Heizkreis“.



### VORSICHT.

Die Hydraulik muss mit einem Pufferspei-  
cher versehen werden, dessen erforder-  
liches Volumen von Ihrem Gerätetyp ab-  
hängt.



Übersicht „Technische Daten/Lieferumfang“,  
Abschnitt „Heizkreis, Pufferspeicher“.



### VORSICHT.

Bei den Anschlussarbeiten die Anschlü-  
sse am Gerät immer gegen Verdrehen si-  
chern, um die Kupferrohre im Innern des  
Geräts vor einer Beschädigung zu schüt-  
zen.



Gehen Sie so vor:

- ① Heizkreis gründlich spülen, bevor Anschluss des Geräts an den Heizkreis erfolgt...



**HINWEIS.**

**Verschmutzungen und Ablagerungen im Heizkreis können zu Betriebsstörungen führen.**

- ② Heizwasser-Austritt (Vorlauf) und Heizwasser-Eintritt (Rücklauf) wärmepumpenseitig mit Absperreinrichtungen versehen...



**HINWEIS.**

**Durch die Montage der Absperreinrichtungen kann bei Bedarf der Verflüssiger der Wärmepumpe gespült werden.**



**VORSICHT!**

**Spülung des Verflüssigers nur durch vom Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal.**

- ③ Den Anschluss an die Festverrohrung des Heizkreises über Schwingungskopplungen ausführen. Sie müssen sie installieren, um Körperschallübertragungen auf die Festverrohrung zu vermeiden.



**HINWEIS.**

**Schwingungskopplungen sind als Zubehör erhältlich.**

Die Anschlüsse für den Heizwasser-Austritt (Vorlauf) und Heizwasser-Eintritt (Rücklauf) sind am Gerät entsprechend gekennzeichnet.



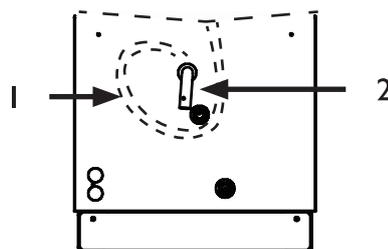
Positionierung der Anschlüsse siehe Massbild zum jeweiligen Gerätetyp.

**KONDENSATABLAUF**

Das aus der Luft ausfallende Kondenswasser muss über den am Gerät vormontierten Schlauch für Kondensatablauf abgeführt werden. Hierzu den Schlauch für Kondensatablauf mit einem Wasserablauf verbinden.



Positionierung des Anschlusses für Kondensatablauf siehe Massbilder zum jeweiligen Gerätetyp.



- 1 Schlauch für Kondensatablauf im Geräteinnern
- 2 Anschluss für Kondensatablauf an der Geräteaussenseite



**VORSICHT!**

**Führen Sie den im Gerät vormontierten Schlauch für Kondensatablauf im Geräteinnern als Syphon, wie in der Abbildung gezeigt.**

Eine Einleitung des Kondensats in die Kanalisation ist nur über einen Trichtersiphon zulässig, der jederzeit zugänglich sein muss.

**Druckabsicherung**

Den Heizkreis nach den vor Ort geltenden Normen und Richtlinien mit einem Sicherheitsventil und einem Ausdehnungsgefäß ausstatten.

Des weiteren im Heizkreis Füll- und Entleereinrichtungen, Absperreinrichtungen und Rückschlagventile installieren.



## Überströmventil

Setzen Sie bei einer Reihenspeichereinbindung ein Überströmventil ein, um den minimalen Durchsatz des Heizkreis-Volumenstroms durch die Wärmepumpe abzusichern. Das Überströmventil muss so dimensioniert sein, dass bei abgesperrtem Heizkreis der minimale Durchsatz des Volumenstroms durch die Wärmepumpe gewährleistet wird.

## Pufferspeicher

Die hydraulische Einbindung der Wärmepumpe erfordert im Heizkreis einen Pufferspeicher. Er sichert bei abgesperrten Heizkreisventilen eine Mindestlaufzeit der Wärmepumpe. Das nötige Volumen des Pufferspeichers ergibt sich aus folgender Formel:

$$V_{\text{Pufferspeicher}} = \frac{\text{minimaler Durchsatz Volumenstrom Heizkreis / Stunde}}{10}$$

 Zum minimalen Durchsatz Volumenstrom Heizkreis siehe Übersicht „Technische Daten/Lieferumfang“, Abschnitt „Heizkreis“.

Bei monoenergetischen Luft/Wasser-Anlagen den Pufferspeicher in den Heizwasser-Austritt (Vorlauf) vor das Überströmventil einbinden.

## Umwälzpumpen

- !** **VORSICHT.**  
**Gerätetyp unbedingt beachten.**  
**Keine geregelten Umwälzpumpen einsetzen.**  
**Heizkreis- und Brauchwarmwasserumwälzpumpen müssen stufig ausgelegt sein.**

## Brauchwarmwasserbereitung

Die Brauchwarmwasserbereitung mit der Wärmepumpe benötigt zusätzlich (parallel) zum Heizkreis einen weiteren Heizwasserkreis. Bei der Einbindung darauf achten, dass die Brauchwarmwasserladung nicht durch den Pufferspeicher des Heizkreises geführt wird.

 Unterlage „Hydraulische Einbindung“.

## Brauchwarmwasserspeicher

Soll die Wärmepumpe Brauchwarmwasser bereiten, müssen Sie spezielle Brauchwarmwasserspeicher in die Wärmepumpenanlage einbinden. Das Speichervolumen so auswählen, dass auch während einer EVU-Sperrzeit die benötigte Brauchwarmwassermenge zur Verfügung steht.

 **HINWEIS.**  
**Die Wärmetauscherfläche des Brauchwarmwasserspeichers muss so dimensioniert sein, dass die Heizleistung der Wärmepumpe mit möglichst kleiner Spreizung übertragen wird.**

Brauchwarmwasserspeicher aus unserer Produktpalette bieten wir Ihnen gerne an. Sie sind optimal auf Ihre Wärmepumpe abgestimmt sind.

 **HINWEIS.**  
**Brauchwarmwasserspeicher so in die Wärmepumpenanlage einbinden, wie es dem für Ihre Anlage passenden Hydraulikschema entspricht.**

 Unterlage „Hydraulische Einbindung“.



# Elektrische Anschlussarbeiten

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:



## GEFAHR!

**Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.**

**Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!**



## GEFAHR!

**Bei der Installation und Ausführung von elektrischen Arbeiten die einschlägigen EN-, VDE- und/oder vor Ort geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.**

**Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens beachten (falls von diesem gefordert)!**



## HINWEIS.

**Alle spannungsführenden Kabel müssen vor der Verlegung im Kabelkanal des Schaltkastens abgemantelt werden!**

## LEISTUNGSANSCHLUSS

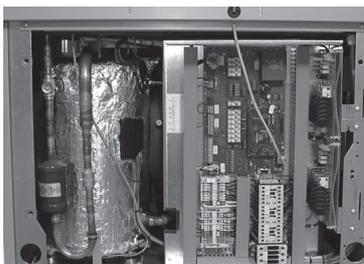
Gehen Sie so vor:

- ① Falls Gerät geschlossen, untere Fassadierungen an der Bedienseite öffnen...



„Aufstellung“.

- ② Elektrischen Schaltkasten des Gerätes öffnen...



Beispiel eines geöffneten elektrischen Schaltkastens...

- ③ 230V Leistungskabel, Leistungskabel für Umwälzpumpen und Kabel für Aussentemperaturfühler durch die Gummitüllen an der Fassadierung in das Gerät einführen...

③.①

Gummitüllen an der Fassadierung ausschneiden...



Positionierung der Gummitüllen für die Kabeleinführung siehe „Massbild“ zum jeweiligen Gerätetyp.

③.②

Leitungen durch die Gummitüllen in das Gerät einschieben...

Durch das Einschieben werden die Leitungen innerhalb des Geräts in einem geschlossenen Kabelkanal zu den Klemmen am Schaltblech geführt...

- ④ Elektrische Anschlussarbeiten nach dem Klemmenplan vornehmen, der für Ihren Gerätetyp gilt...



Klemmenplan zum jeweiligen Gerätetyp.



## VORSICHT.

**Rechtsdrehfeld der Lasteinspeisung sicherstellen (Verdichter).**

- Beim Betrieb mit falscher Drehrichtung des Verdichters können schwere, irreparable Schäden am Verdichter entstehen.



## VORSICHT.

**Leistungsversorgung der Wärmepumpe unbedingt mit einem 3poligen Sicherungsautomaten mit mindestens 3mm Kontaktabstand ausstatten.**

**Höhe des Auslösestroms beachten.**



Übersicht „Technische Daten/Lieferumfang“, Abschnitt „Elektrik“.



## VORSICHT!

**Beim Einsatz des Gerätes in 3~230V-Netzen beachten, dass die verwendeten FI-Schutzschalter allstromsensitiv sein müssen.**



### HINWEIS.

Bei Geräten mit integriertem Elektroheizelement ist das Elektroheizelement werkseitig auf 6 kW (9 kW) angeklemt. Es kann am Schütz Q5 (Q6) auf 2 kW (3 kW) bzw. 4 kW (6 kW) umgeklemmt werden.



Näheres dem Aufkleber auf dem Elektroheizelement entnehmen.



### HINWEIS.

Das Bedienteil des Heizungs- und Wärmepumpenreglers kann durch ein geeignetes Netzwerkkabel mit einem Computer oder einem Netzwerk verbunden werden, um den Heizungs- und Wärmepumpenregler von dort aus steuern zu können.

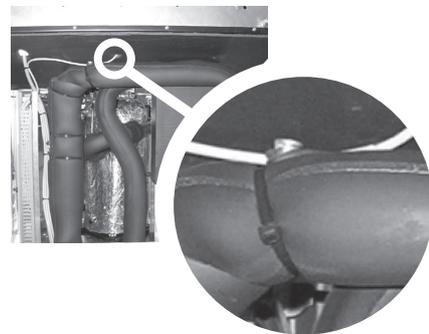
Falls dies gewünscht ist, im Zuge der elektrischen Anschlussarbeiten ein geschirmtes Netzwerkkabel (Kategorie 6, mit RJ-45-Stecker) durch das Gerät verlegen und parallel zum bereits vorhandenen Steuerungskabel des Heizungs- und Wärmepumpenreglers durch die vordere Fassade des Gerätes führen.

- ⑤ Elektrischen Schaltkasten des Geräts schliessen...
- ⑥ Untere Fassadierung anbringen.

## Spülen, befüllen und entlüften der Anlage

Gehen Sie so vor:

- ① Heizkreis spülen, befüllen und entlüften...
- ② Zusätzlich Verflüssiger der Wärmepumpe entlüften...
  - ②.① Untere Fassadierung öffnen...
  - ②.② Entlüftungsventil öffnen...



- ③ Nach der Entlüftung untere Fassadierung schliessen.

## Isolation der hydraulischen Anschlüsse

Die Schwingungsentkopplungen und die Festverrohrung des Heizkreises isolieren.



### HINWEIS.

Isolation nach vor Ort geltenden Normen und Richtlinien ausführen.



## Montage des Bedienteils

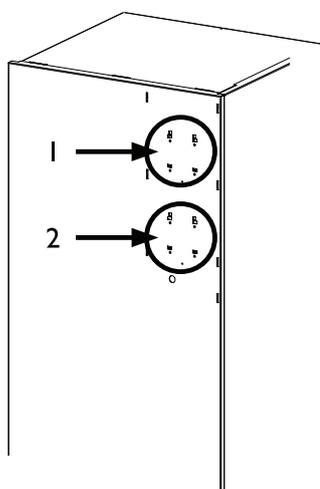


### GEFAHR!

**Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**  
Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschließlich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.

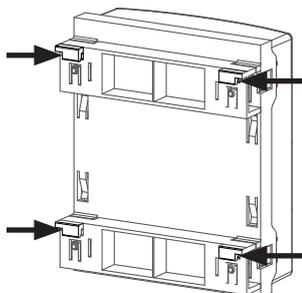
**Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!**

In der vorderen Fassade des Gerätes befinden sich in unterschiedlicher Höhe jeweils 4 Aussparungen zur Befestigung des Bedienteils:



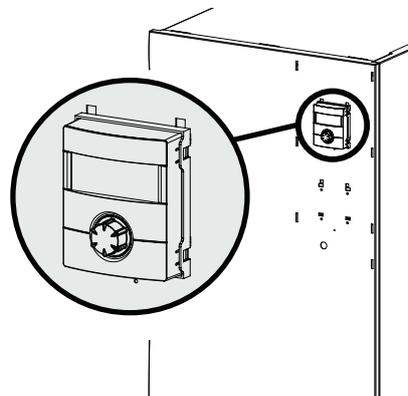
- 1 vier obere Aussparungen
- 2 vier untere Aussparungen

An der Rückseite des Bedienteils befinden sich 4 Haken, an denen das Bedienteil in die vordere Fassade des Gerätes eingehängt wird:



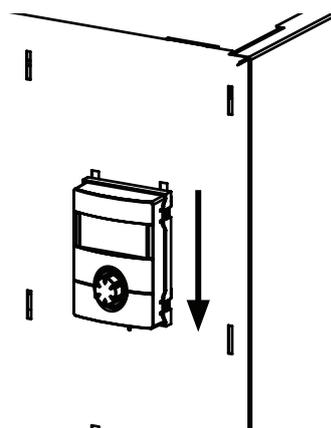
Gehen Sie so vor:

- ① Die Haken am Bedienteil in die Aussparungen der vorderen Fassade einhängen (entweder in die oberen oder in die unteren Aussparungen)...

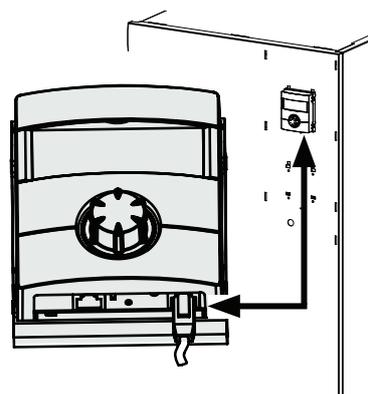


Beispiel:  
Bedienteil in oberen Aussparungen

- ② Das eingehängte Bedienteil nach unten drücken, bis es einrastet...



- ③ Steuerungskabel des Heizungs- und Wärmepumpenreglers in die **rechte** Buchse an der Unterseite des Bedienteils einstecken...





### HINWEIS.

Über linke Buchse an der Unterseite des Bedienteils kann eine Verbindung zu einem Computer oder einem Netzwerk hergestellt werden, um den Heizungs- und Wärmepumpenregler von dort aus steuern zu können. Voraussetzung ist, dass im Zuge der elektrischen Anschlussarbeiten ein geschirmtes Netzwerkkabel (Kategorie 6) durch das Gerät verlegt worden ist.



Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers, Ausgabe „Fachhandwerker“, Abschnitt „Webserver“.

Ist dieses Netzwerkkabel vorhanden, den RJ-45-Stecker des Netzwerkkabels in die linke Buchse des Bedienteils einstecken.



### HINWEIS.

Das Netzwerkkabel kann jederzeit nachgerüstet werden. Um es anschliessen zu können, muss jedoch vorher die Sichtblende demontiert werden.

## Montage und Demontage der Sichtblende

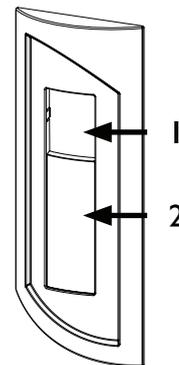
### MONTAGE DER SICHTBLENDE



### HINWEIS.

Die Sichtblende ist im Lieferzustand dafür vorgesehen, dass das Bedienteil in die oberen Aussparungen der vorderen Fassade eingesteckt wird.

Wurde das Bedienteil in die unteren Aussparungen der vorderen Fassade eingesteckt, müssen Sie zunächst den Blinddeckel an der Sichtblende entfernen und dann über dem Logo wieder einsetzen.

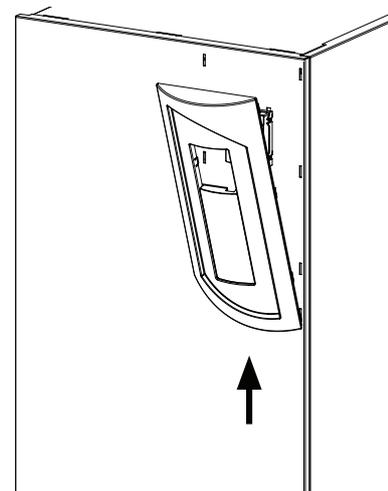


Sichtblende im Lieferzustand:

- 1 Aussparung für Bedienteil
- 2 Logo
- 3 Blinddeckel

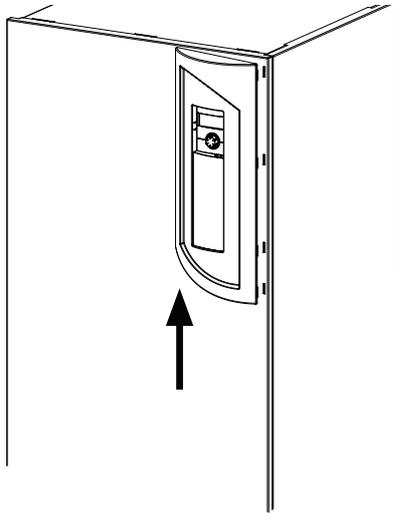
Gehen Sie so vor:

- ① Sichtblende **zuerst unten** in die dafür vorgesehenen Schlitze der vorderen Fassade einstecken...

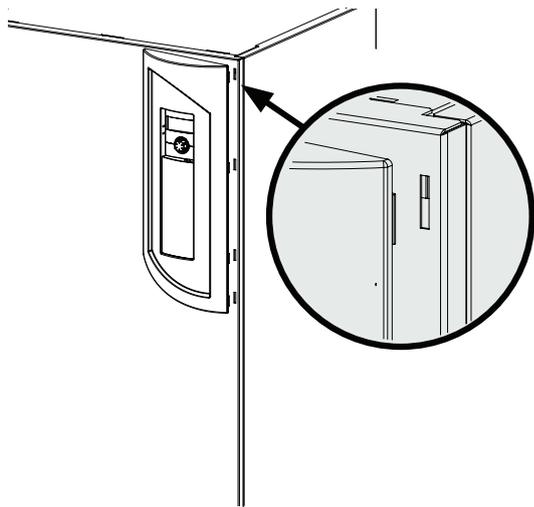




- ② Dann die Einrast-Nasen an der Sichtblende erst an einer Seite **von unten nach oben** in die dafür vorgesehenen Schlitzte der vorderen Fassade einrasten...



- ③ **Anschliessend an der gegenüberliegenden Seite die** Einrast-Nasen an der Sichtblende **von unten nach oben** in die dafür vorgesehenen Schlitzte der vorderen Fassade einrasten...
- ④ Zuletzt die oberen Einrast-Nasen der Sichtblende in die dafür vorgesehenen Schlitzte in der vorderen Fassade drücken.



## DEMONTAGE DER SICHTBLENDE

Um die Sichtblende zu demontieren, müssen die Einrastnasen **erst auf einer Seite** komplett mit Druck **zur Mitte der Sichtblende** hin gelöst werden. Danach die Einrastnasen an der gegenüberliegenden Seite lösen.

## Inbetriebnahme



### GEFAHR!

Das Gerät darf nur mit montierten Luftkanälen, Wetterschutz- beziehungsweise Regenschutzgittern und geschlossenen Fassadierungen in Betrieb genommen werden.

Gehen Sie so vor:

- ① Gründliche Installationskontrolle vornehmen und Grobcheckliste abarbeiten...
-  „Grobcheckliste“.

Durch die Installationskontrolle beugen Sie Schäden an der Wärmepumpenanlage vor, die durch unsachgemäß ausgeführte Arbeiten entstehen können.

Vergewissern Sie sich, dass...

- das **Rechtsdrehfeld** der Lasteinspeisung (Verdichter) sichergestellt ist.
- **Aufstellung und Montage** der Wärmepumpe nach den Vorgaben dieser Betriebsanleitung ausgeführt sind.
- die Elektroinstallationen sach- und fachgerecht ausgeführt worden sind.
- für den Verdichter ein **3poliger Sicherungsautomat** installiert worden ist. Er muss mindestens 3 mm Kontaktöffnungsabstand aufweisen.
- der Heizkreis gespült, befüllt und gründlich entlüftet ist.
- alle Schieber und Absperreinrichtungen des Heizkreises geöffnet sind.
- alle Rohrsysteme und Komponenten der Anlage dicht sind.

- ② Fertigstellungsanzeige für Wärmepumpenanlagen sorgfältig ausfüllen und unterschreiben...



„Fertigstellungsanzeige für Wärmepumpenanlagen“.

- ③ Innerhalb Deutschlands und Österreichs: Fertigstellungsanzeige für Wärmepumpenanlagen und Grobcheckliste an den Werkskundendienst des Herstellers senden...



In anderen Ländern:

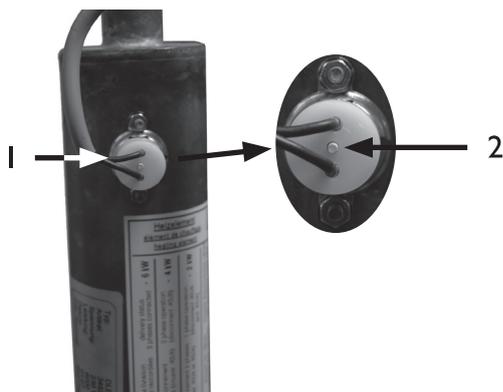
Fertigstellungsanzeige für Wärmepumpenanlagen und Grobcheckliste an den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers senden...

 Übersicht „Kundendienst“.

- ④ Die Inbetriebnahme der Wärmepumpenanlage wird durch vom Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal durchgeführt. Sie ist kostenpflichtig!

### SICHERHEITSTEMPERATURBEGRENZER

Am Elektroheizelement ist ein Sicherheitstemperaturbegrenzer eingebaut (gerätetypabhängig). Bei Ausfall der Wärmepumpe oder Luft in der Anlage prüfen, ob der Reset-Knopf dieses Sicherheitstemperaturbegrenzers herausgesprungen ist. Gegebenenfalls wieder eindrücken.



- 1 Sicherheitstemperaturknopf am Elektroheizelement
- 2 Reset-Knopf

## Demontage



### GEFAHR!

**Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.**

**Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!**



### GEFAHR!

**Nur qualifiziertes Heizungs- oder Kälteanlagenfachpersonal darf das Gerät aus der Anlage ausbauen.**



### GEFAHR!

**Nur qualifiziertes Kältefachpersonal darf das Gerät und seine Komponenten auseinanderbauen.**



### VORSICHT.

**Gerätekomponenten, Kältemittel und Öl entsprechend den geltenden Vorschriften, Normen und Richtlinien der Wiederverwendung zuführen oder sachgerecht entsorgen.**

### AUSBAU DER PUFFERBATTERIE



### VORSICHT.

**Vor der Verschrottung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers die Pufferbatterie auf der Prozessorplatte entfernen. Die Batterie kann mit einem Seitenschneider herausgetrennt werden. Batterie und elektronische Bauteile umweltgerecht entsorgen.**



# Technische Daten/Lieferumfang

<b>Wärmepumpenart</b>	Sole/Wasser   Luft/Wasser   Wasser/Wasser	• zutreffend   — nicht zutreffend
<b>Aufstellungsort</b>	Innen   Aussen	• zutreffend   — nicht zutreffend
<b>Konformität</b>		CE
<b>Leistungsdaten</b>	Heizleistung/COP bei	
	A7/W35 Normpunkt nach EN14511	2 Verdichter 1 Verdichter kW   ... kW   ...
	A7/W45 Normpunkt nach EN14511	2 Verdichter 1 Verdichter kW   ... kW   ...
	A2/W35 Betriebspunkt nach EN14511	2 Verdichter 1 Verdichter kW   ... kW   ...
	A10/W35 Betriebspunkt nach EN14511	2 Verdichter 1 Verdichter kW   ... kW   ...
	A-7/W35 Betriebspunkt nach EN14511	2 Verdichter 1 Verdichter kW   ... kW   ...
	A-15/W65	2 Verdichter 1 Verdichter kW   ... kW   ...
<b>Einsatzgrenzen</b>	Heizkreis	°C
	Wärmequelle	°C
	zusätzliche Betriebspunkte	°C
<b>Schall</b>	Schalldruckpegel Innen (im Freifeld in 1m Abstand um die Maschine gemittelt)	dB(A)
	Schalldruckpegel Aussen (im Freifeld in 1m Abstand um Luftanschlüsse gemittelt) (2x 1mtr. originaler gerader Luftkanal)	dB(A)
	Schalleistungspegel Innen	dB(A)
	Schalleistungspegel Aussen	dB(A)
<b>Wärmequelle</b>	Luftvolumenstrom bei maximaler externer Pressung	m³/h
	Maximaler externer Druck	Pa
<b>Heizkreis</b>	Volumenstrom: minimaler Durchsatz   nominaler Durchsatz A7/W35 EN14511   maximaler Durchsatz	l/h
	Druckverlust Wärmepumpe $\Delta p$   Volumenstrom	bar   l/h
	Freie Pressung Wärmepumpe $\Delta p$   Volumenstrom	bar   l/h
	Inhalt Pufferspeicher	l
	3-Wegeventil Heizung/Brauchwarmwasser	...
<b>Allgemeine Gerätedaten</b>	Masse (siehe Massbild zur angegebenen Baugrösse)	Baugrösse
	Gewicht gesamt	kg
	Anschlüsse Heizkreis	...
	Brauchwarmwasserladekreis	...
	Kältemittel Kältemitteltyp   Füllmenge	...   kg
	Freier Querschnitt Luftkanäle	mm
	Querschnitt Kondensatwasserschlauch / Länge aus Gerät	mm   m
<b>Elektrik</b>	Spannungscode   allpolige Absicherung Wärmepumpe **)	...   A
	Spannungscode   Absicherung Steuerspannung **)	...   A
	Spannungscode   Absicherung Elektroheizelement **)	A
Wärmepumpe	effektive Leistungsaufnahme im Normpunkt A7/W35 nach EN14511: Leistungsaufnahme   Stromaufnahme   $\cos\phi$	kW   A   ...
	Maximaler Maschinenstrom innerhalb der Einsatzgrenzen	A
	Anlaufstrom: direkt   mit Sanftanlasser	A   A
	Schutzart	IP
	Leistung Elektroheizelement 3   2   1 phasig	kW   kW   kW
Bauteile	Umwälzpumpe Heizkreis bei nominalem Durchsatz: Leistungsaufnahme   Stromaufnahme	kW   A
<b>Sicherheitseinrichtungen</b>	Sicherheitsbaugruppe Heizkreis   Sicherheitsbaugruppe Wärmequelle	im Lieferumfang: • ja — nein
<b>Heizungs- und Wärmepumpenregler</b>		im Lieferumfang: • ja — nein
<b>Steuer- und Fühlerleitung</b>		im Lieferumfang: • ja — nein
<b>Kraftkabel zum Gerät</b>		im Lieferumfang: • ja — nein
<b>Elektronischer Sanftanlasser</b>		integriert: • ja — nein
<b>Ausdehnungsgefässe</b>	Heizkreis: Lieferumfang   Volumen   Vordruck	• ja — nein       bar
<b>Überströmventil</b>		integriert: • ja — nein
<b>Schwingungsentkopplungen</b>	Heizkreis	im Lieferumfang: • ja — nein

DE813517

\*) abhängig von Bauteiltoleranzen und Durchfluss \*\*) örtliche Vorschriften beachten n.n. = nicht nachweisbar w.w. = wahlweise

1) Heizwasser Rücklauf 2) Heizwasser Vorlauf



	LI 14 (L)	LI 18 (L)	LI 25.1 (L)	LI 31 (L)
	—   •   —	—   •   —	—   •   —	—   •   —
	•   —	•   —	•   —	•   —
	•	•	•	•
	—	19,6   3,9	27,3   3,9	35,0   4,0
	14,4   4,3	10,1   4,2	14,1   4,2	19,1   4,2
	—	18,7   3,3	26,1   3,3	34,4   3,5
	13,9   3,5	9,8   3,4	13,7   3,4	18,9   3,6
	—	17,2   3,6	24,0   3,6	31,0   3,5
	13,8   3,7	9,5   3,8	13,2   3,8	16,8   3,6
	—	21,2   4,0	29,2   4,0	37,0   4,1
	14,1   4,4	10,3   4,5	14,2   4,5	20,2   4,3
	—	14,1   2,8	19,4   2,8	25,0   2,8
	10,8   3,0	7,3   2,9	10,1   2,9	13,2   2,9
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	20 <sup>1</sup> – 50 <sup>2</sup>	20 <sup>1</sup> – 50 <sup>2</sup>	20 <sup>1</sup> – 50 <sup>2</sup>	20 – 58 (60)*
	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35
	A> -7 / 60 <sup>2</sup>	A> -7 / 60 <sup>2</sup>	A> -7 / 60 <sup>2</sup>	—
	50	51	55	60
	51	52	53	53
	—	—	—	—
	56	57	58	58
	5600	5600	7800	7800
	25	25	25	25
	2000   2900   3600	2000   3800   4800	2500   5000   6200	4000   6000   10000
	0,12   2900	0,18   3800	0,12   5000	0,04   6000
	—   —	—   —	—   —	—   —
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	4	4	5	5
	370	420	540	540
	G5/4*AG	G5/4*AG	G5/4*AG	R6/4*AG
	—	—	—	—
	R407C   5,8	R407C   6,8	R407C   9,8	R404A   13,0
	770 x 770	770 x 770	770 x 770	770 x 770
	30   1	30   1	30   1	30   1
	3~/N/PE/400V/50Hz   C16	3~/N/PE/400V/50Hz   C20	3~/N/PE/400V/50Hz   C25	3~/PE/400V/50Hz   C32
	1~/N/PE/230V/50Hz   B10	1~/N/PE/230V/50Hz   B10	1~/N/PE/230V/50Hz   B10	1~/N/PE/230V/50Hz   B10
	3~/N/PE/400V/50Hz   B16	3~/N/PE/400V/50Hz   B16	3~/N/PE/400V/50Hz   B16	—   —
	3,4   7,0   0,7	5,0 (2,4)   10,3 (4,9)   0,7 (0,7)	7,0 (3,4)   14,4 (7,0)   0,7 (0,7)	8,75 (4,5)   16,8 (8,7)   0,75 (0,75)
	13,0	18,0	24,5	28
	74   26	51,5   30	74   30	80   38
	20	20	20	20
	9   6   3	9   6   3	9   6   3	—   —   —
	—   —	—   —	—   —	—   —
	—   —	—   —	—   —	—   —
	•	•	•	•
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	•	•	•	•
	—   —   —	—   —   —	—   —   —	—   —   —
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	813522d	813523e	813524e	813509d

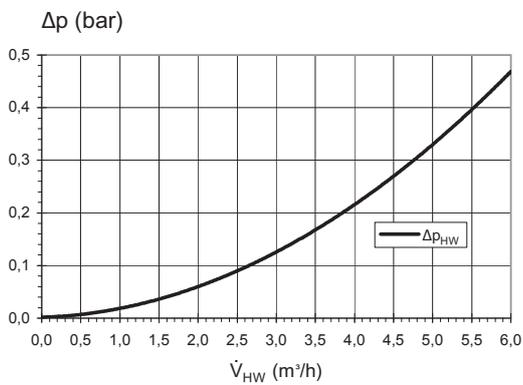
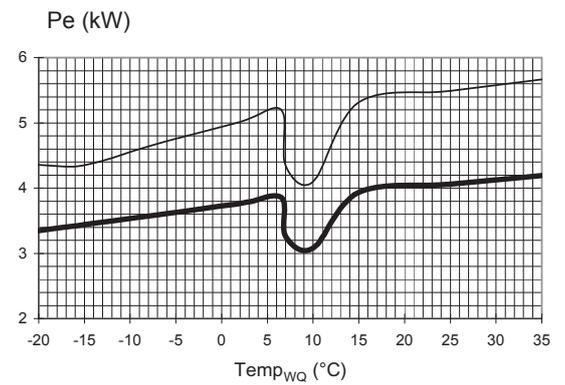
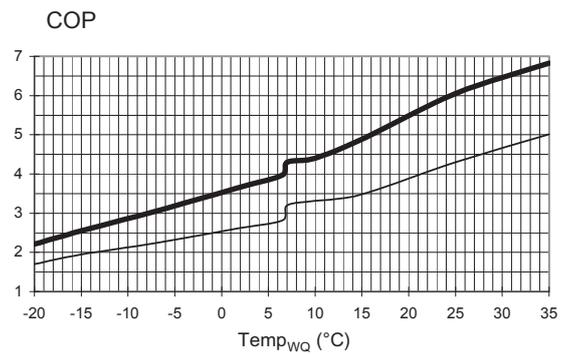
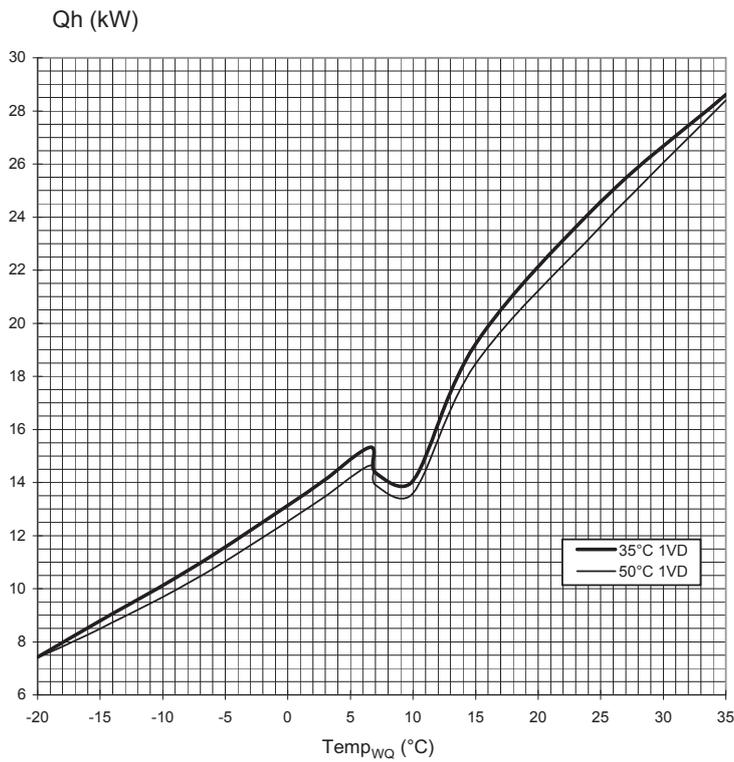






LI 14 (L)

# Leistungskurven



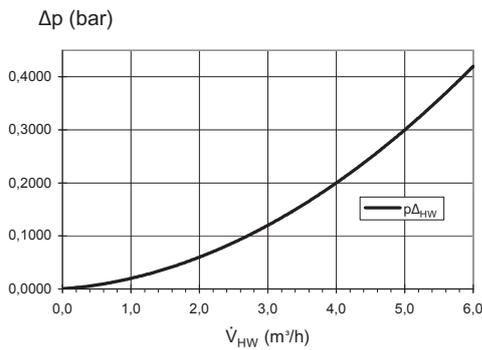
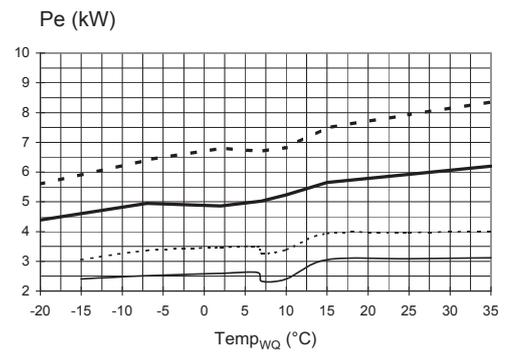
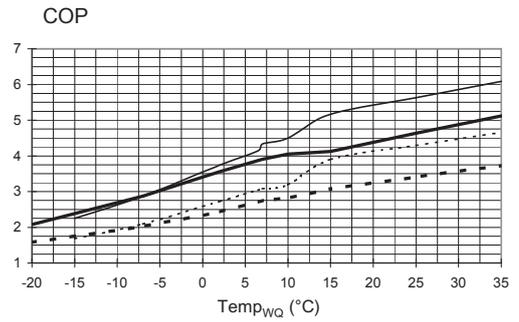
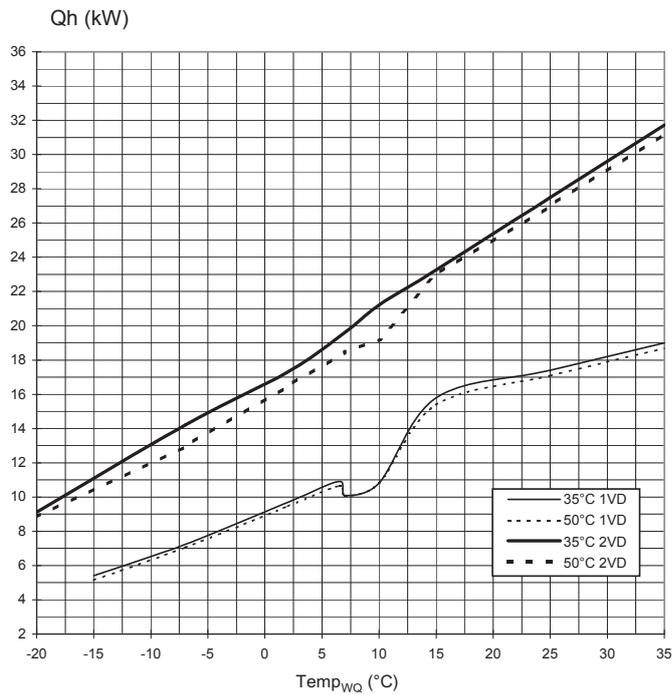
823154

Legende:	DE823129L/170408
V <sub>HW</sub>	Volumenstrom Heizwasser
Temp <sub>WQ</sub>	Temperatur Wärmequelle
Qh	Heizleistung
Pe	Leistungsaufnahme
COP	Coefficient of performance / Leistungszahl
Δp <sub>HW</sub>	Druckverlust Wärmepumpe
VD	Verdichter



# Leistungskurven

LI 18 (L)



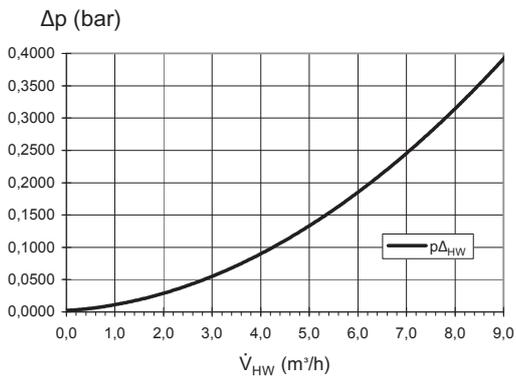
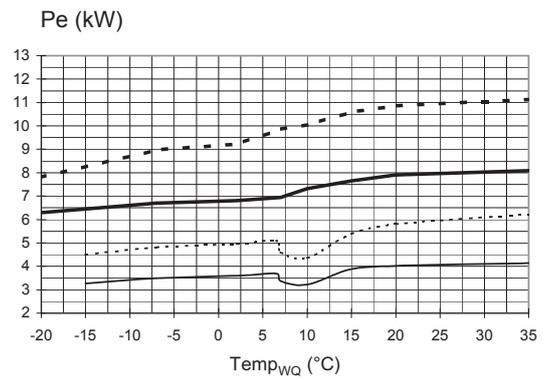
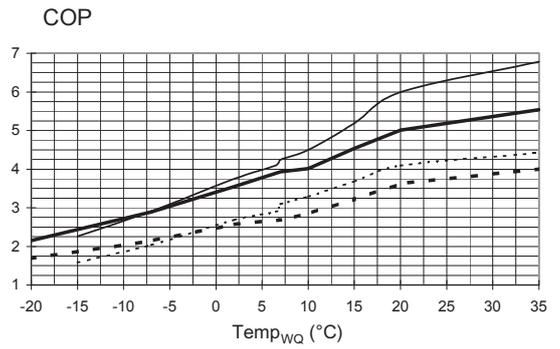
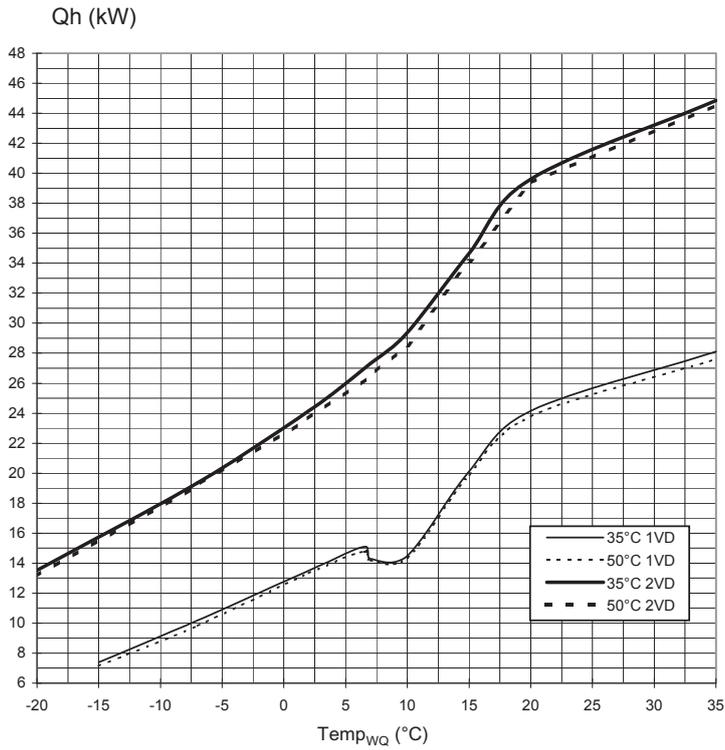
823155

Legende:	DE823129L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Volumenstrom Heizwasser
$Temp_{WQ}$	Temperatur Wärmequelle
$Q_h$	Heizleistung
$P_e$	Leistungsaufnahme
COP	Coefficient of performance / Leistungszahl
$\Delta p_{HW}$	Druckverlust Wärmepumpe
VD	Verdichter



# LI 25.1 (L)

# Leistungskurven



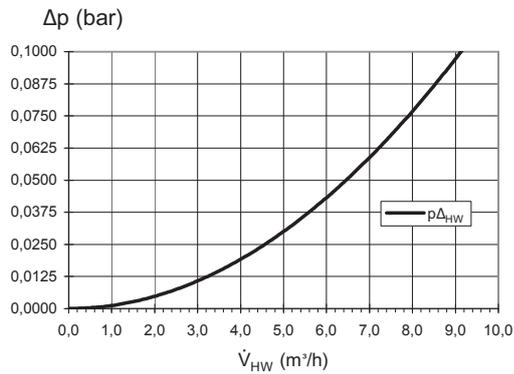
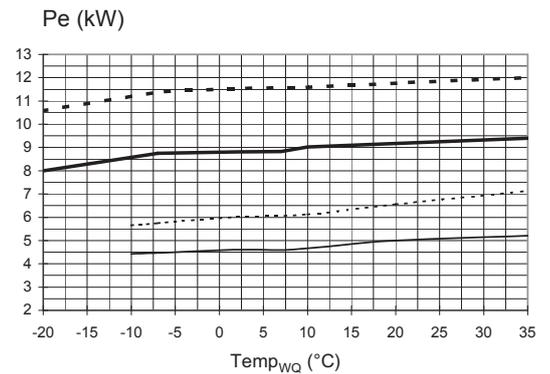
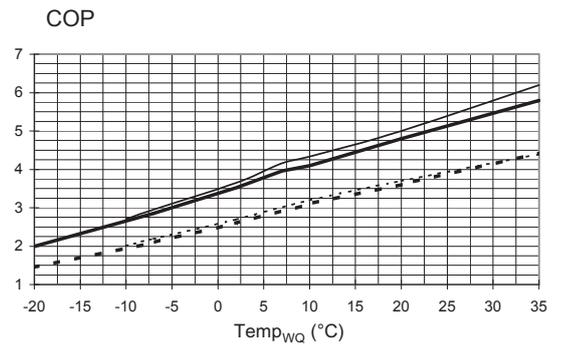
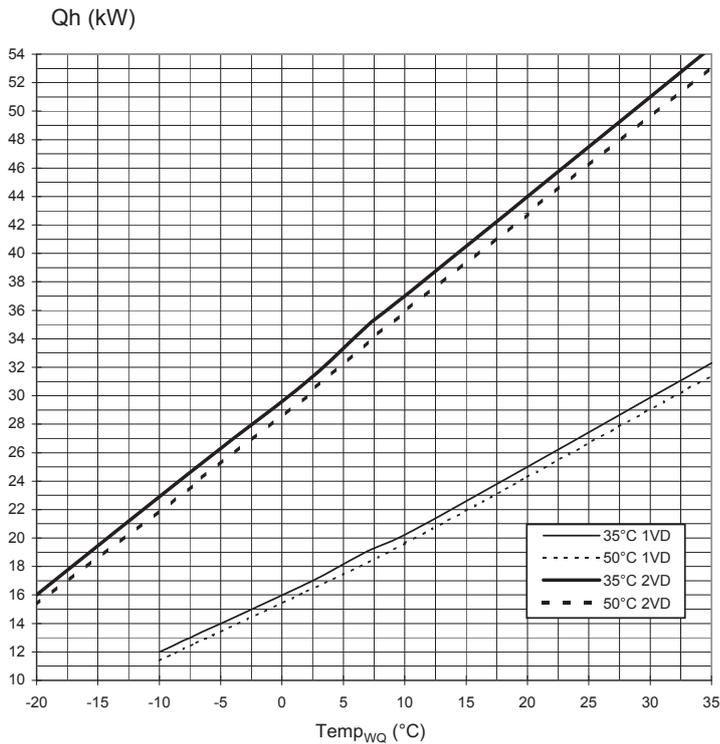
823156a

- Legende:
- DE823129L/170408
  - $\dot{V}_{HW}$       Volumenstrom Heizwasser
  - Temp<sub>WQ</sub>    Temperatur Wärmequelle
  - Q<sub>h</sub>          Heizleistung
  - Pe          Leistungsaufnahme
  - COP        Coefficient of performance / Leistungszahl
  - $\Delta p_{HW}$     Druckverlust Wärmepumpe
  - VD          Verdichter



# Leistungskurven

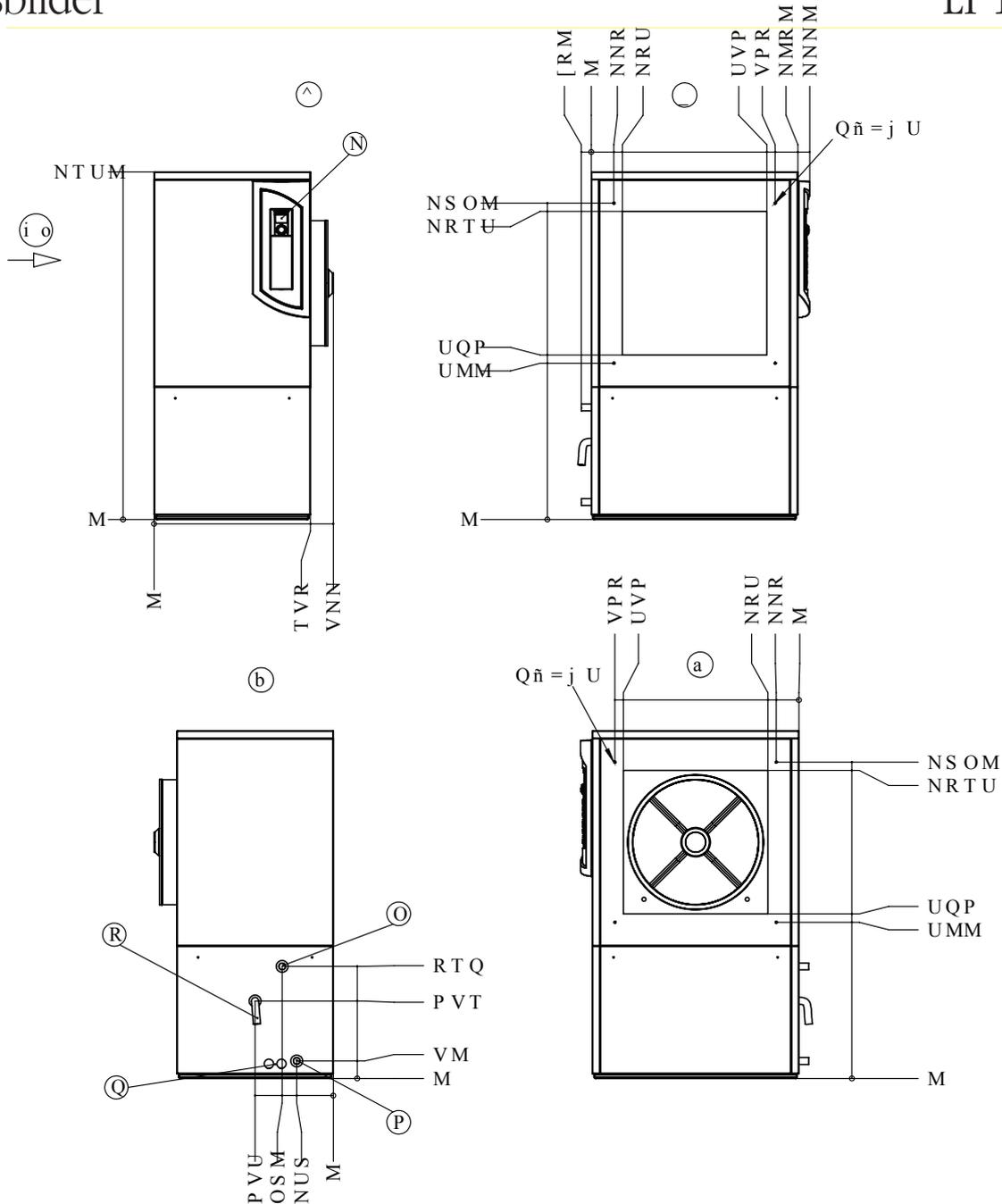
## LI 31 (L)



823147a

- Legende: DE823129L/170408
- $\dot{V}_{HW}$  Volumenstrom Heizwasser
  - Temp<sub>WQ</sub> Temperatur Wärmequelle
  - Q<sub>h</sub> Heizleistung
  - Pe Leistungsaufnahme
  - COP Coefficient of performance / Leistungszahl
  - $\Delta p_{HW}$  Druckverlust Wärmepumpe
  - VD Verdichter





Legende: DE819355  
 Alle Masse in mm.

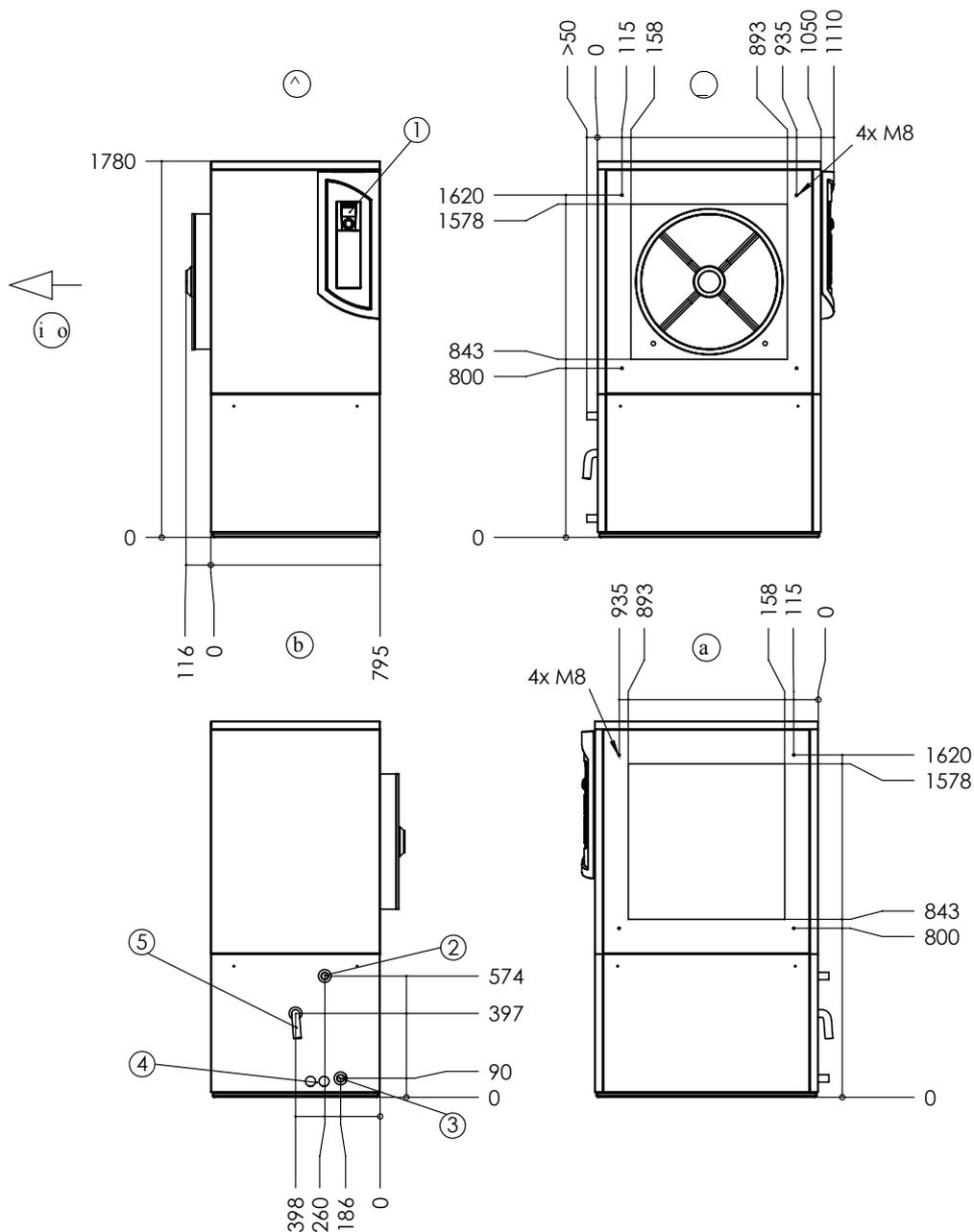
- A Vorderansicht
- B Seitenansicht von links
- D Seitenansicht von rechts
- E Rückansicht
- LR Luftrichtung

Pos.	Bezeichnung	
1	Bedienteil	
2	Heizwasser Austritt (Vorlauf)	G 5/4" DIN ISO 228
3	Heizwasser Eintritt (Rücklauf)	G 5/4" DIN ISO 228
4	Durchführungen für Elektro-/ Fühlerkabel	
5	Kondensatschlauch Ø i 30	Länge ab Gerät 1m



LI 14 L – LI 18 L

Massbilder



Legende: DE819356

Alle Masse in mm.

- A Vorderansicht
- B Seitenansicht von links
- D Seitenansicht von rechts
- E Rückansicht
- LR Luftrichtung

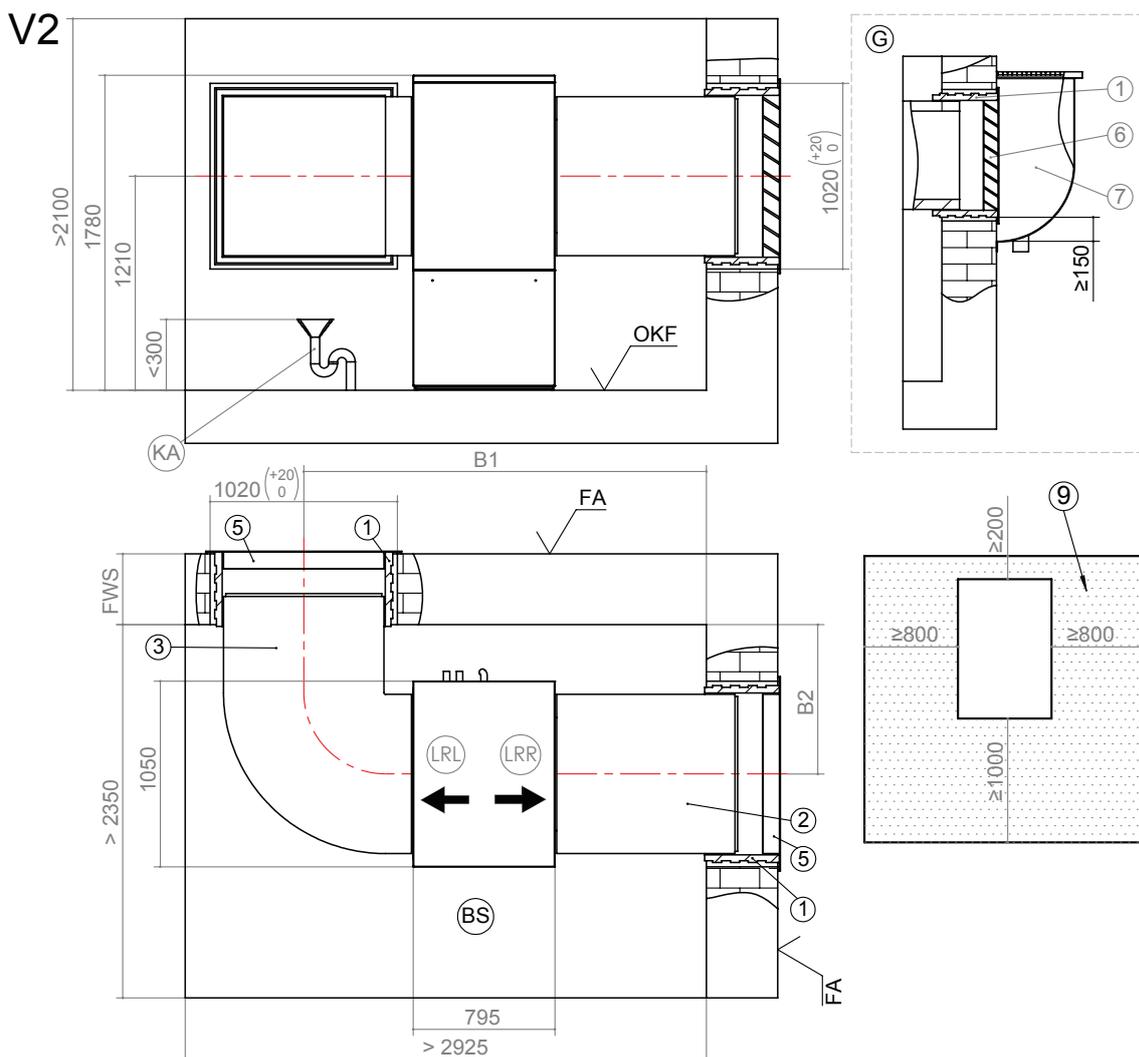
Pos.	Bezeichnung	
1	Bedienteil	
2	Heizwasser Austritt (Vorlauf)	G 5/4" DIN ISO 228
3	Heizwasser Eintritt (Rücklauf)	G 5/4" DIN ISO 228
4	Durchführungen für Elektro-/ Fühlerkabel	
5	Kondensatschlauch Ø i 30	Länge ab Gerät 1m





# LI 14 (L) – LI 18 (L)

# Aufstellungsplan Version 2



Pos.	Bezeichnung	Mass
B1	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	2340
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	2260
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	920
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	840

V2	Version 2
OKF	Oberkante Fertigfußboden
FA	Fertigaussenfassade
LR	Luftrichtung
LRR	Luftrichtung bei Geräten mit Ventilator Rechts
LRL	Luftrichtung bei Geräten mit Ventilator Links
BS	Bedienseite
FWS	Fertigwandstärke
KA	Kondensatablauf
G	Detail Einbau im Lichtschacht

Kippmass der Wärmepumpe = 2050mm

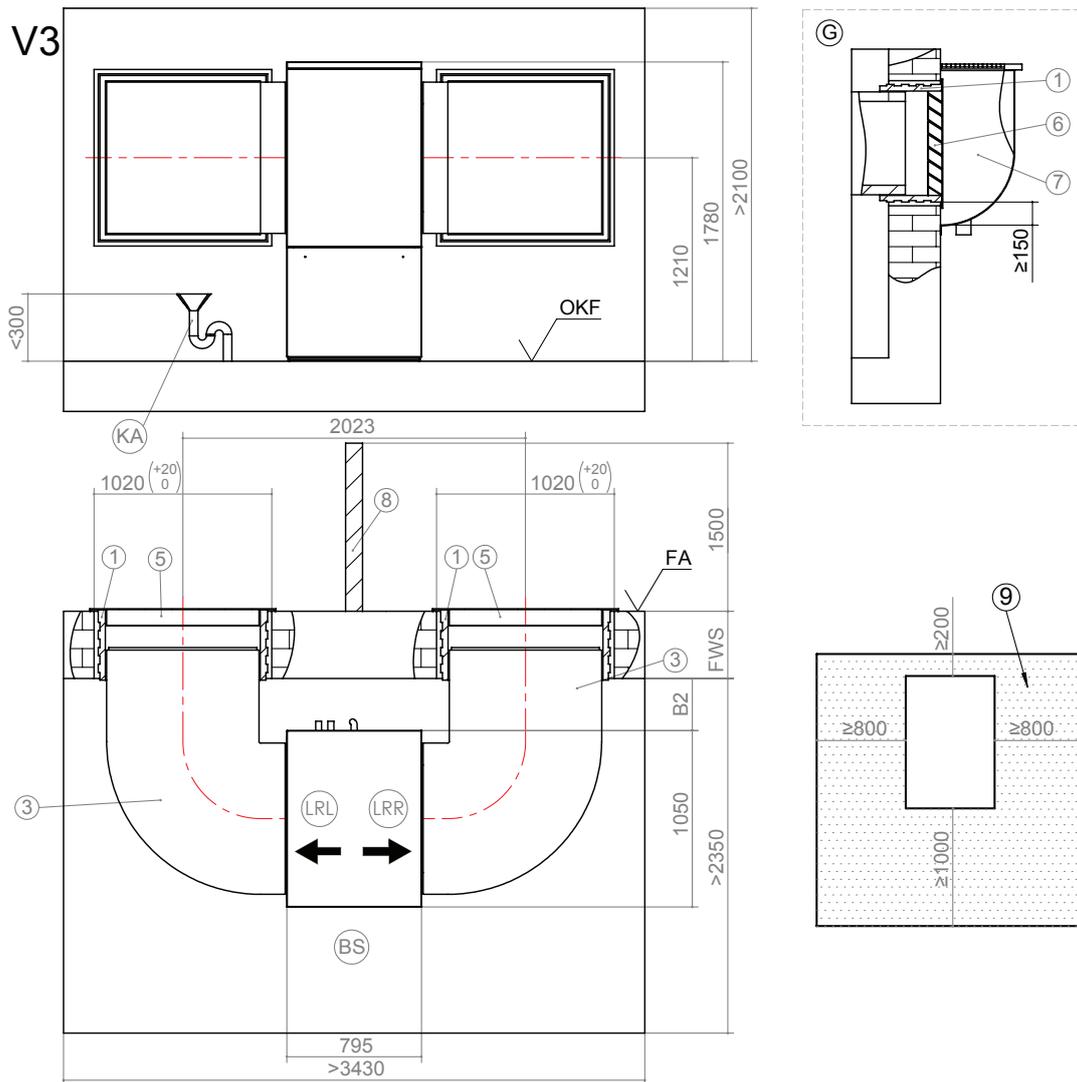
Legende: DE819336b-2  
Alle Masse in mm.

Pos.	Bezeichnung
1	Zubehör: Wanddurchführung 1000x1000x420
2	Zubehör: Luftkanal 900x900x1000
3	Zubehör: Luftkanalbogen 900x1050x1450
5	Einbau über Erdgleiche Zubehör: Wetterschutzgitter 1045x1050
6	Einbau im Lichtschacht Zubehör: Regenschutzgitter 1045x1050
7	bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf min. freier Querschnitt 0,75m <sup>2</sup>
9	Mindestabstand für Servicezwecke Wenn Abstände bis auf das Mindestmass reduziert werden, müssen die Luftkanäle eingekürzt werden. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!



# Aufstellungsplan Version 3

# LI 14 (L) – LI 18 (L)



Pos.	Bezeichnung	Mass	Legende: DE819336b-3
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320 Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	390 310	Alle Masse in mm.

V3	Version 3
OKF	Oberkante Fertigfussboden
FA	Fertigaussenfassade
LR	Luftrichtung
LRR	Luftrichtung bei Geräten mit Ventilator Rechts
LRL	Luftrichtung bei Geräten mit Ventilator Links
BS	Bedienseite
FWS	Fertigwandstärke
KA	Kondensatablauf
G	Detail Einbau im Lichtschacht

Pos.	Bezeichnung
1	Zubehör: Wanddurchführung 1000x1000x420
3	Zubehör: Luftkanalbogen 900x1050x1450
5	Einbau über Erdgleiche Zubehör: Wetterschutzgitter 1045x1050
6	Einbau im Lichtschacht Zubehör: Regenschutzgitter 1045x1050
7	bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf min. freier Querschnitt 0,75m <sup>2</sup>
8	Luftechnische Trennung: Tiefe 1000 mm, Höhe... ... bei Lichtschachtmontage 1000 mm, ... über Erdgleiche 1700 mm, 300 mm über Wetterschutzgitter
9	Mindestabstand für Servicezwecke Wenn Abstände bis auf das Mindestmass reduziert werden, müssen die Luftkanäle eingekürzt werden. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!

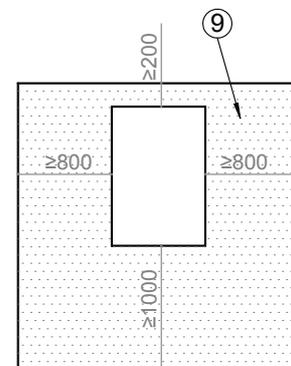
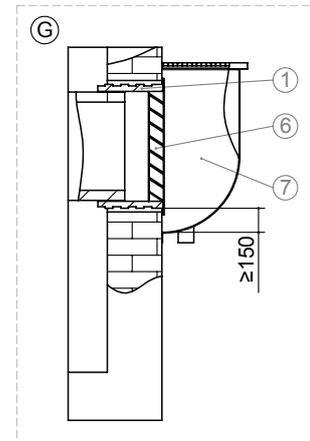
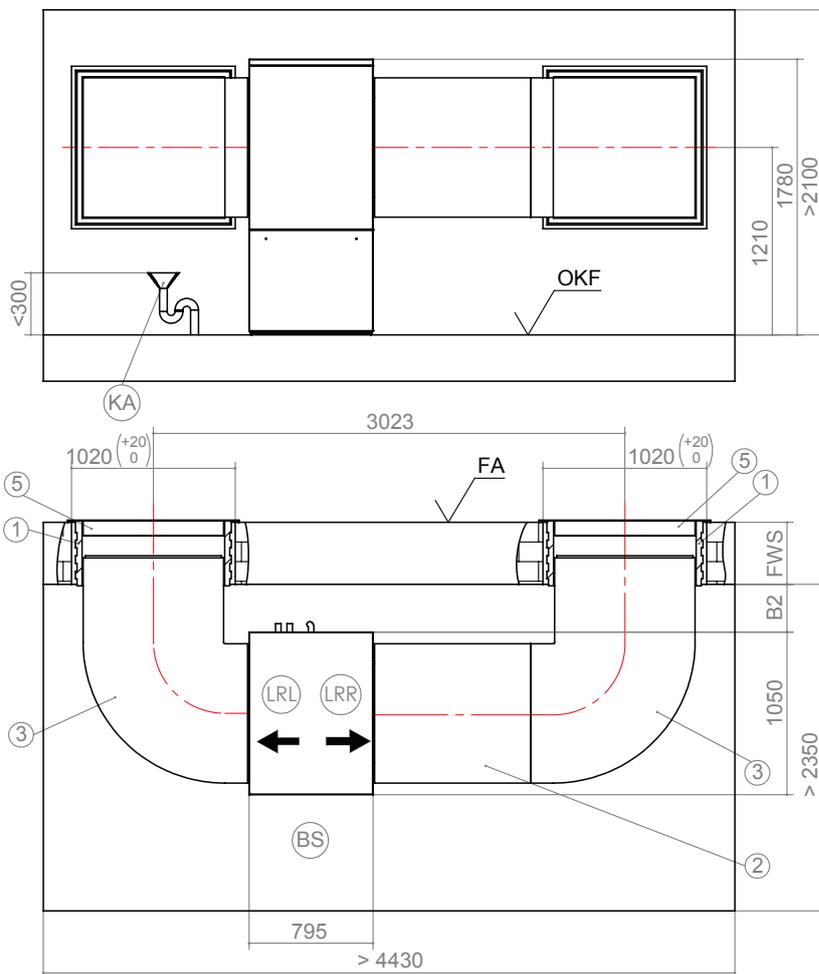
Kippmass der Wärmepumpe = 2050mm



# LI 14 (L) – LI 18 (L)

# Aufstellungsplan Version 4

## V4



Pos.	Bezeichnung	Mass	Legende: DE819336b-4
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320 Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	390 310	Alle Masse in mm.

Pos.	Bezeichnung
V4	Version 4
OKF	Oberkante Fertigfußboden
FA	Fertigaussenfassade
LR	Luftrichtung
LRR	Luftrichtung bei Geräten mit Ventilator Rechts
LRL	Luftrichtung bei Geräten mit Ventilator Links
BS	Bedienseite
FWS	Fertigwandstärke
KA	Kondensatablauf
G	Detail Einbau im Lichtschacht

Pos.	Bezeichnung
1	Zubehör: Wandsdurchführung 1000x1000x420
2	Zubehör: Luftkanal 900x900x1000
3	Zubehör: Luftkanalbogen 900x1050x1450
5	Einbau über Erdgleiche Zubehör: Wetterschutzgitter 1045x1050

6	Einbau im Lichtschacht Zubehör: Regenschutzgitter 1045x1050
7	bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf min. freier Querschnitt 0,75m <sup>2</sup>

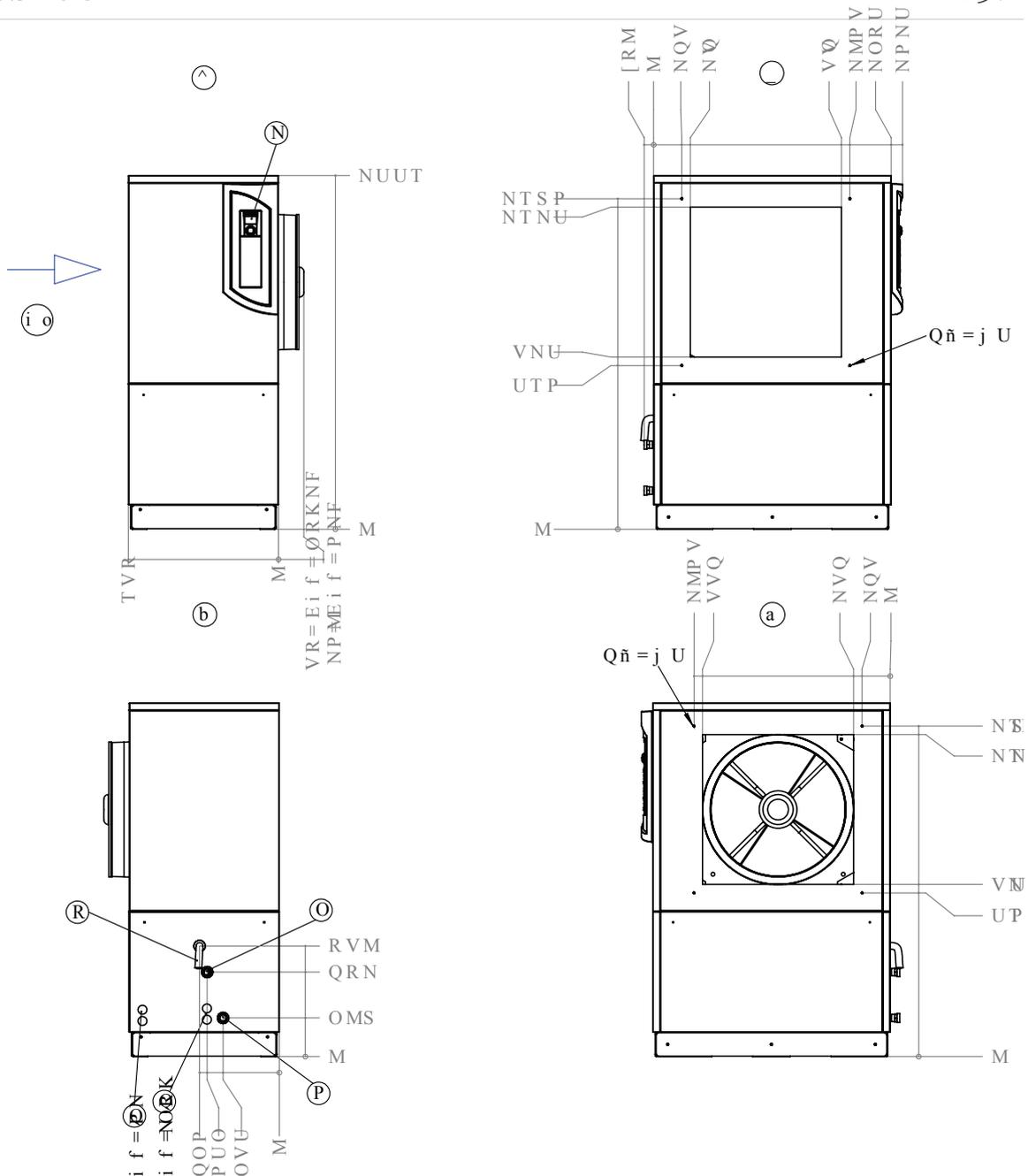
9	Mindestabstand für Servicezwecke Wenn Abstände bis auf das Mindestmass reduziert werden, müssen die Luftkanäle eingekürzt werden. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!
---	---

Kippmass der Wärmepumpe = 2050mm



# Massbilder

LI 25.1 – LI 31



Legende: DE819357b

Alle Masse in mm.

- A Vorderansicht
- B Seitenansicht von links
- D Seitenansicht von rechts
- E Rückansicht
- LR Luftrichtung

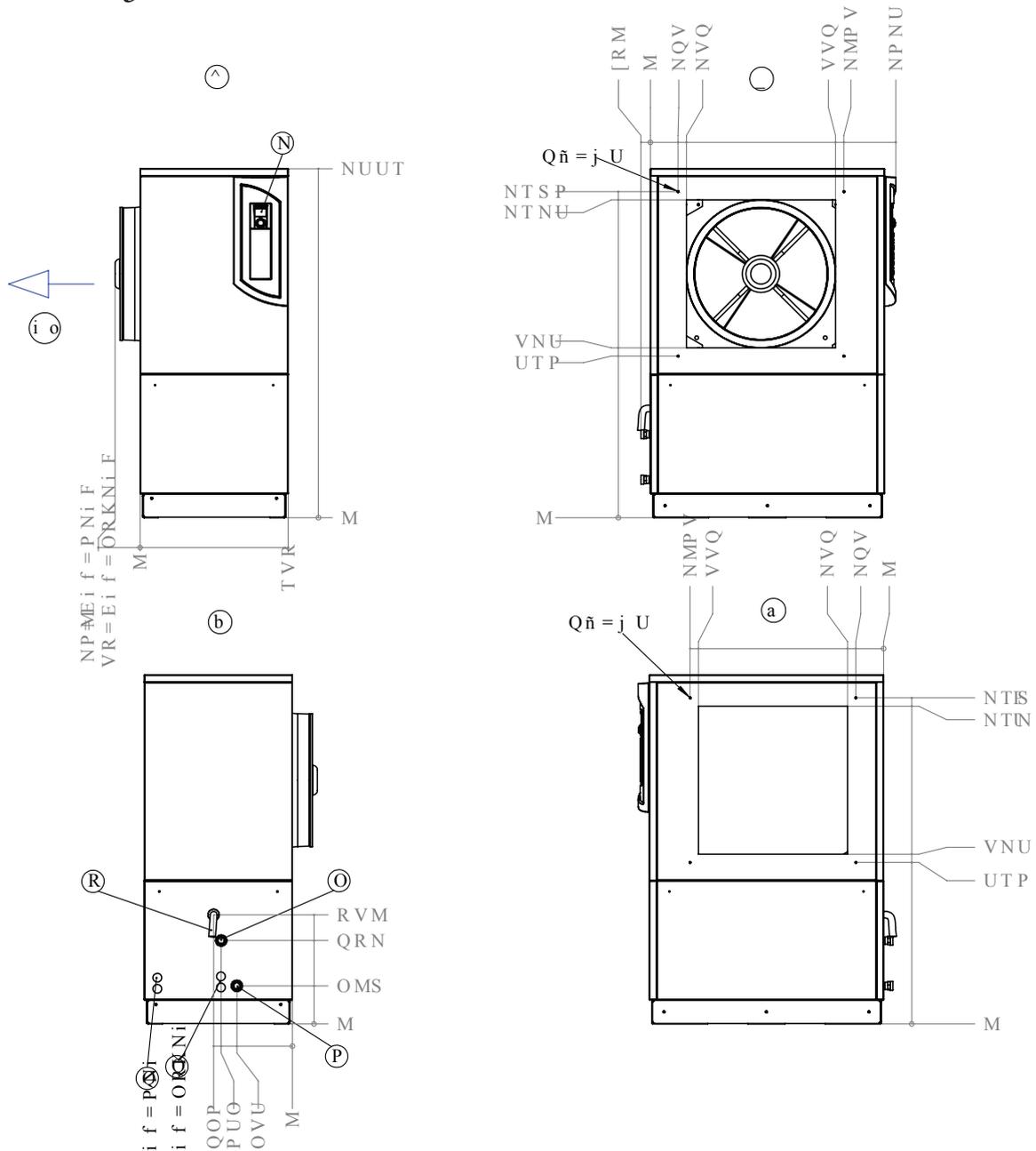
Pos.	Bezeichnung
1	Bedienteil
2	Heizwasser Austritt (Vorlauf)
3	Heizwasser Eintritt (Rücklauf)
4	Durchführungen für Elektro-/ Fühlerkabel
5	Kondensatschlauch Ø i 30

Dim. LI 25.1	Dim. LI 31
G 5/4" DIN ISO 228	R 6/4"
G 5/4" DIN ISO 228	R 6/4"
Länge ab Gerät 1m	Länge ab Gerät 1m



# LI 25.1 L – LI 31 L

# Massbilder



Legende: DE819358b  
Alle Masse in mm.

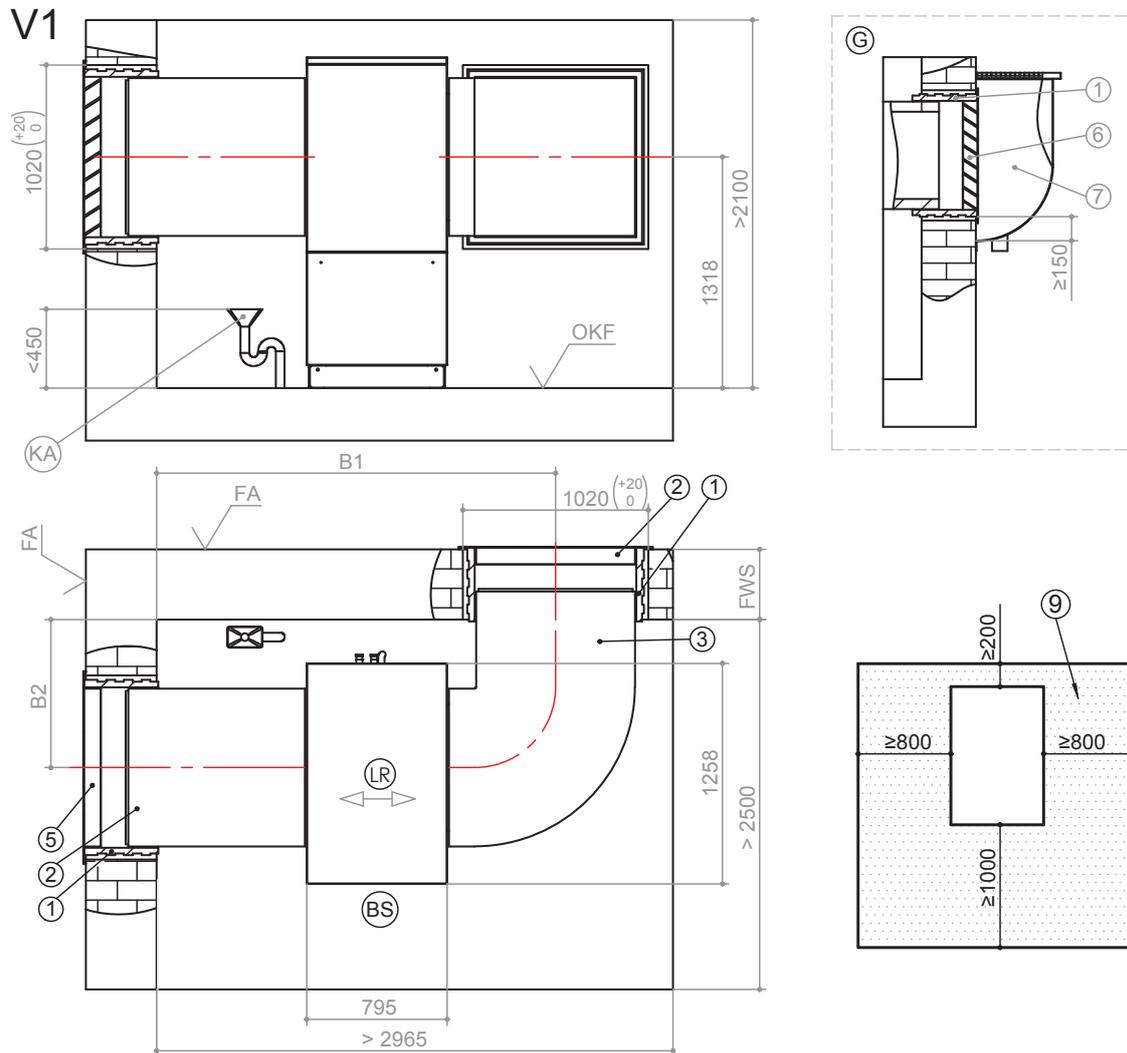
- A Vorderansicht
- B Seitenansicht von links
- D Seitenansicht von rechts
- E Rückansicht
- LR Luftrichtung

Pos.	Bezeichnung	Dim. LI 25.1 L	Dim. LI 31 L
1	Bedienteil		
2	Heizwasser Austritt (Vorlauf)	G 5/4" DIN ISO 228	R 6/4"
3	Heizwasser Eintritt (Rücklauf)	G 5/4" DIN ISO 228	R 6/4"
4	Durchführungen für Elektro-/ Fühlerkabel		
5	Kondensatschlauch Ø i 30	Länge ab Gerät 1m	Länge ab Gerät 1m



# Aufstellungsplan Version 1

LI 25.1 (L) – LI 31 (L)



Legende: DE819337a-1

Alle Masse in mm.

Pos.	Bezeichnung	Mass
B1	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	2340
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	2260
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	920
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	840

V1	Version 1
OKF	Oberkante Fertigfussboden
FA	Fertigaussenfassade
LR	Luftrichtung
BS	Bedienseite
FWS	Fertigwandstärke
KA	Kondensatablauf
G	Schnitt Einbau im Lichtschacht

Kippmass der Wärmepumpe = 2050mm

## Pos. Bezeichnung

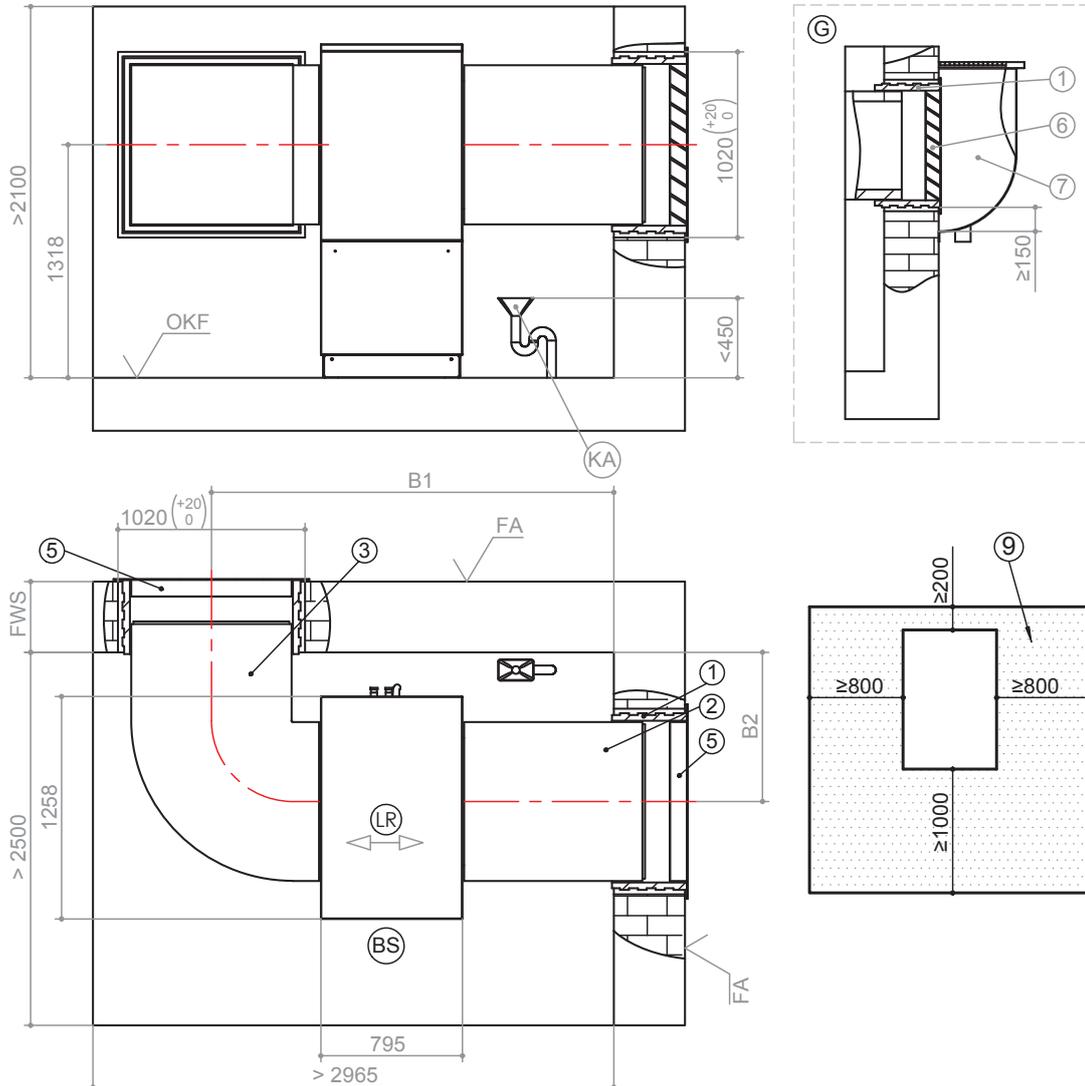
- 1 Zubehör: Wanddurchführung 1000x1000x420
- 2 Zubehör: Luftkanal 900x900x1000
- 3 Zubehör: Luftkanalbogen 900x1050x1450
- 5 Einbau über Erdgleiche  
Zubehör: Wetterschutzgitter 1045x1050
- 6 Einbau im Lichtschacht  
Zubehör: Regenschutzgitter 1045x1050
- 7 bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf  
min. freier Querschnitt 0,75m<sup>2</sup>
- 9 Mindestabstand für Servicezwecke  
Wenn Abstände bis auf das Mindestmass reduziert werden, müssen die Luftkanäle eingekürzt werden. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!



# LI 25.1 (L) – LI 31 (L)

# Aufstellungsplan Version 2

V2



Legende: DE819337a-1

Alle Masse in mm.

Pos.	Bezeichnung	Mass
B1	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	2340
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	2260
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	920
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	840

V1	Version 1
OKF	Oberkante Fertigfußboden
FA	Fertigaussenfassade
LR	Luftrichtung
BS	Bedienseite
FWS	Fertigwandstärke
KA	Kondensatablauf
G	Schnitt Einbau im Lichtschacht

Kippmass der Wärmepumpe = 2050mm

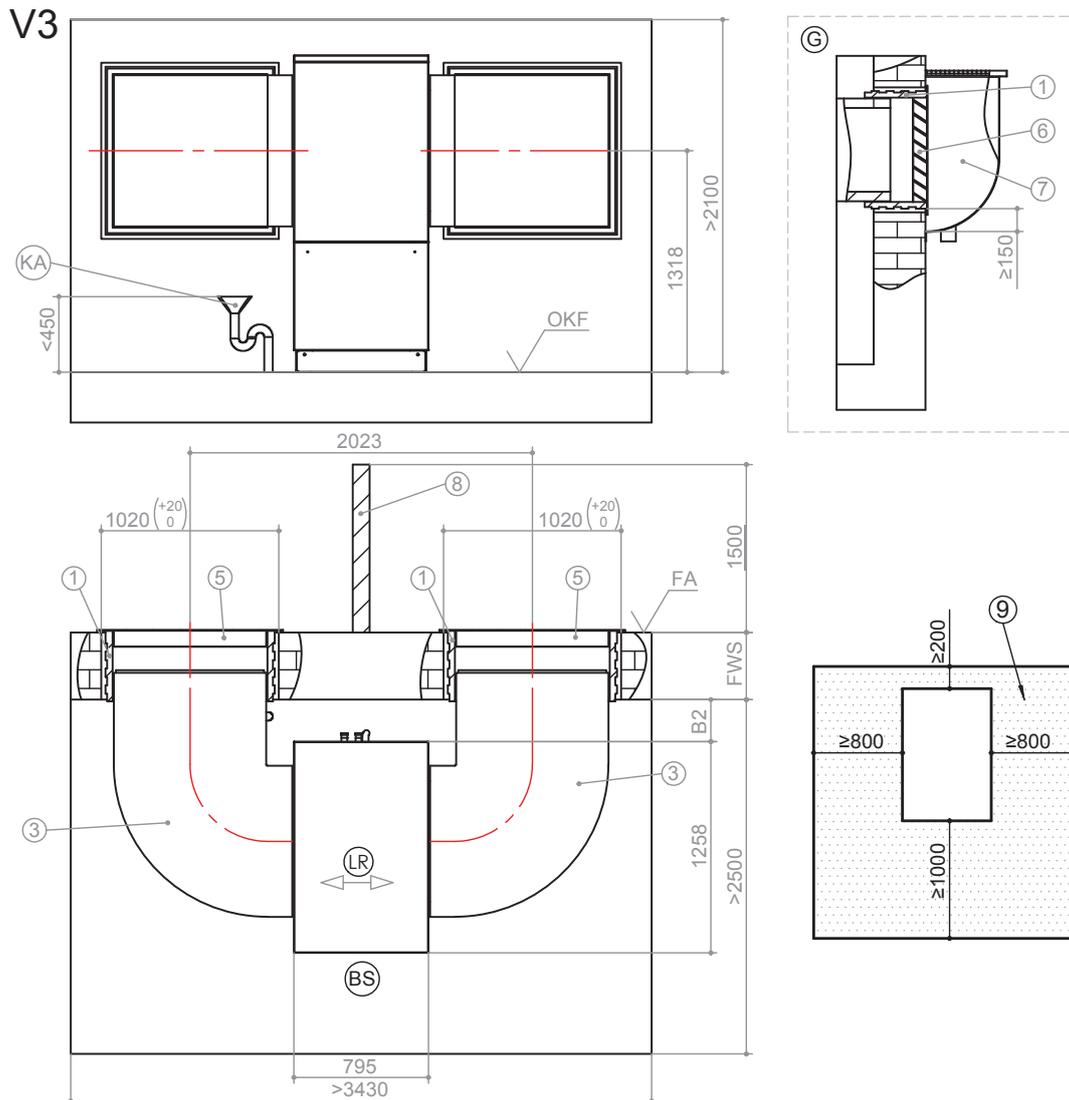
### Pos. Bezeichnung

- 1 Zubehör: Wanddurchführung 1000x1000x420
- 2 Zubehör: Luftkanal 900x900x1000
- 3 Zubehör: Luftkanalbogen 900x1050x1450
- 5 Einbau über Erdgleiche  
Zubehör: Wetterschutzgitter 1045x1050
- 6 Einbau im Lichtschacht  
Zubehör: Regenschutzgitter 1045x1050
- 7 bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf  
min. freier Querschnitt 0,75m<sup>2</sup>
- 9 Mindestabstand für Servicezwecke  
Wenn Abstände bis auf das Mindestmass reduziert werden, müssen die Luftkanäle eingekürzt werden. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!



# Aufstellungsplan Version 3

LI 25.1 (L) – LI 31 (L)



Legende: DE819337a-1

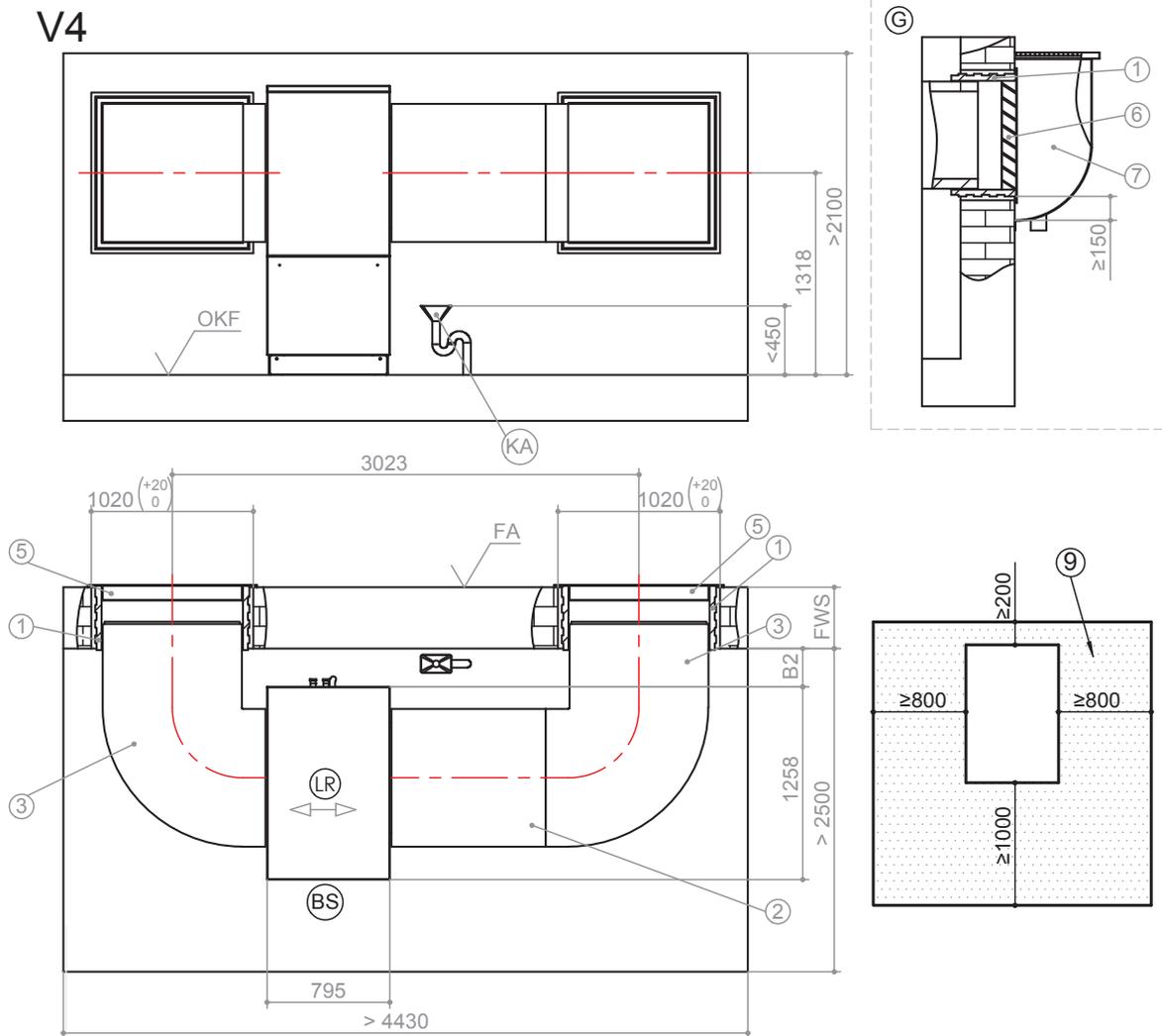
Alle Masse in mm.

Pos.	Bezeichnung	Mass
B1	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	2340
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	2260
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	920
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	840

Pos. Bezeichnung

- 1 Zubehör: Wanddurchführung 1000x1000x420
- 2 Zubehör: Luftkanal 900x900x1000
- 3 Zubehör: Luftkanalbogen 900x1050x1450
- 5 Einbau über Erdgleiche  
Zubehör: Wetterschutzgitter 1045x1050
- 6 Einbau im Lichtschacht  
Zubehör: Regenschutzgitter 1045x1050
- 7 bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf  
min. freier Querschnitt 0,75m<sup>2</sup>
- 9 Mindestabstand für Servicezwecke  
Wenn Abstände bis auf das Mindestmass reduziert werden, müssen die Luftkanäle eingekürzt werden. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!

Kippmass der Wärmepumpe = 2050mm



Legende: DE819337a-1

Pos.	Bezeichnung	Mass
B1	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	2340
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	2260
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	920
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	840

V1	Version 1
OKF	Oberkante Fertigfußboden
FA	Fertigaussenfassade
LR	Luftrichtung
BS	Bedienseite

FWS	Fertigwandstärke
KA	Kondensatablauf
G	Schnitt Einbau im Lichtschacht

Alle Masse in mm.

Pos. Bezeichnung

1	Zubehör: Wanddurchführung 1000x1000x420
2	Zubehör: Luftkanal 900x900x1000
3	Zubehör: Luftkanalbogen 900x1050x1450
5	Einbau über Erdgleiche Zubehör: Wetterschutzgitter 1045x1050

6 Einbau im Lichtschacht

7 bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf  
min. freier Querschnitt 0,75m<sup>2</sup>

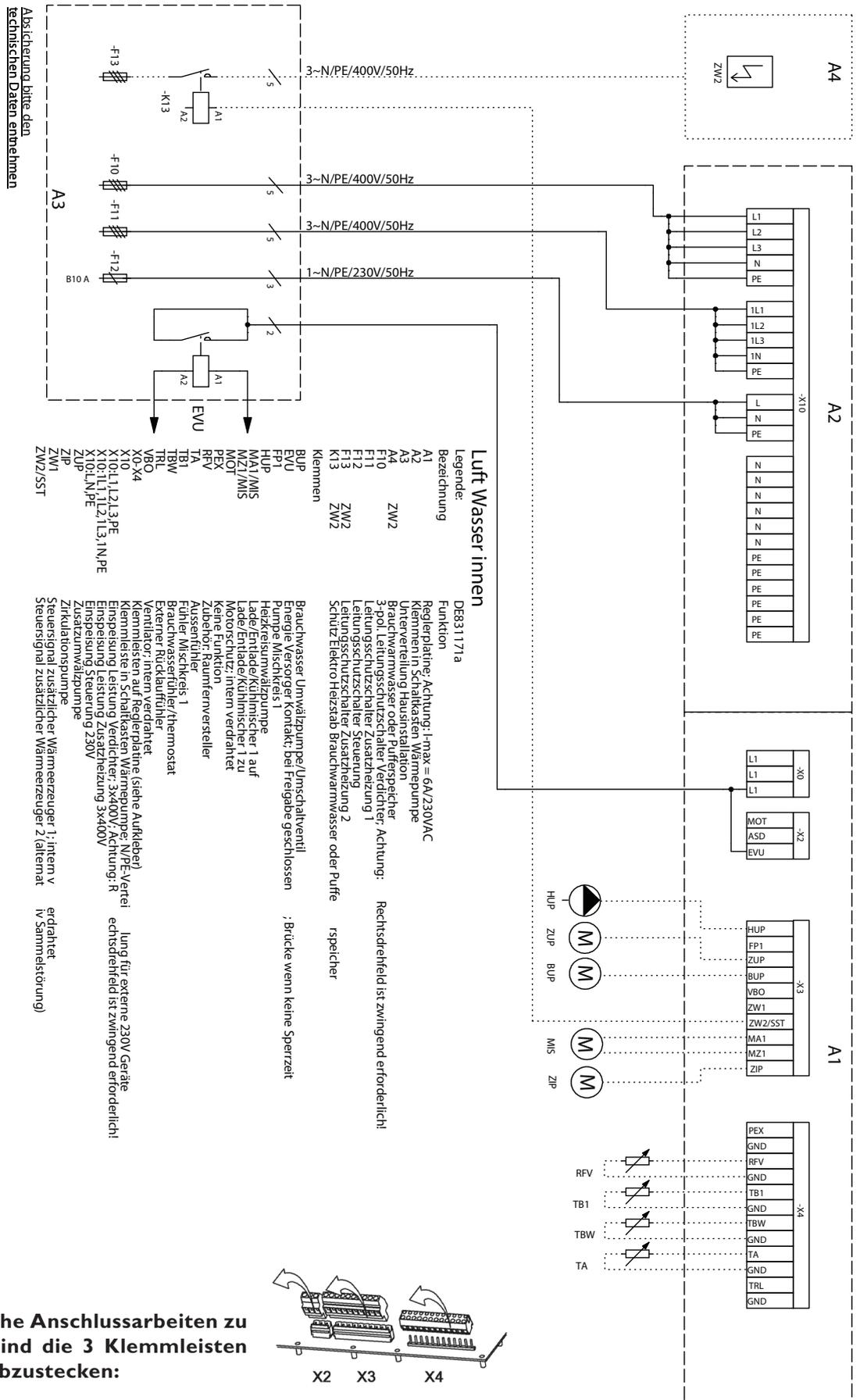
9 Mindestabstand für Servicezwecke  
Wenn Abstände bis auf das Mindestmass reduziert werden, müssen die Luftkanäle eingekürzt werden. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!

Kippmass der Wärmepumpe = 2050mm



# Klemmenplan

## LI 14 (L) – LI 25.1 (L)





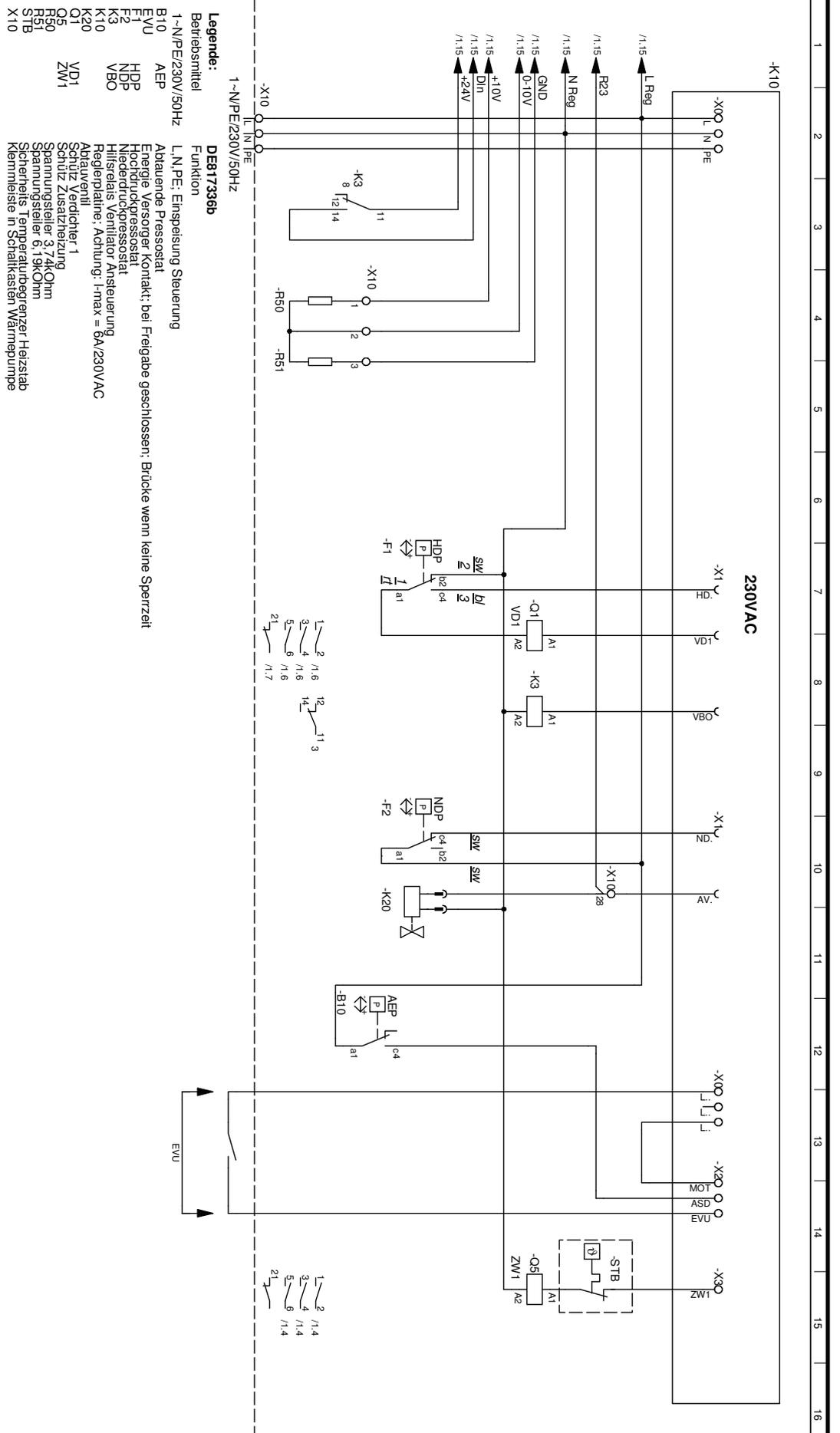






# Stromlaufplan 2/3

# LI 14 (L)



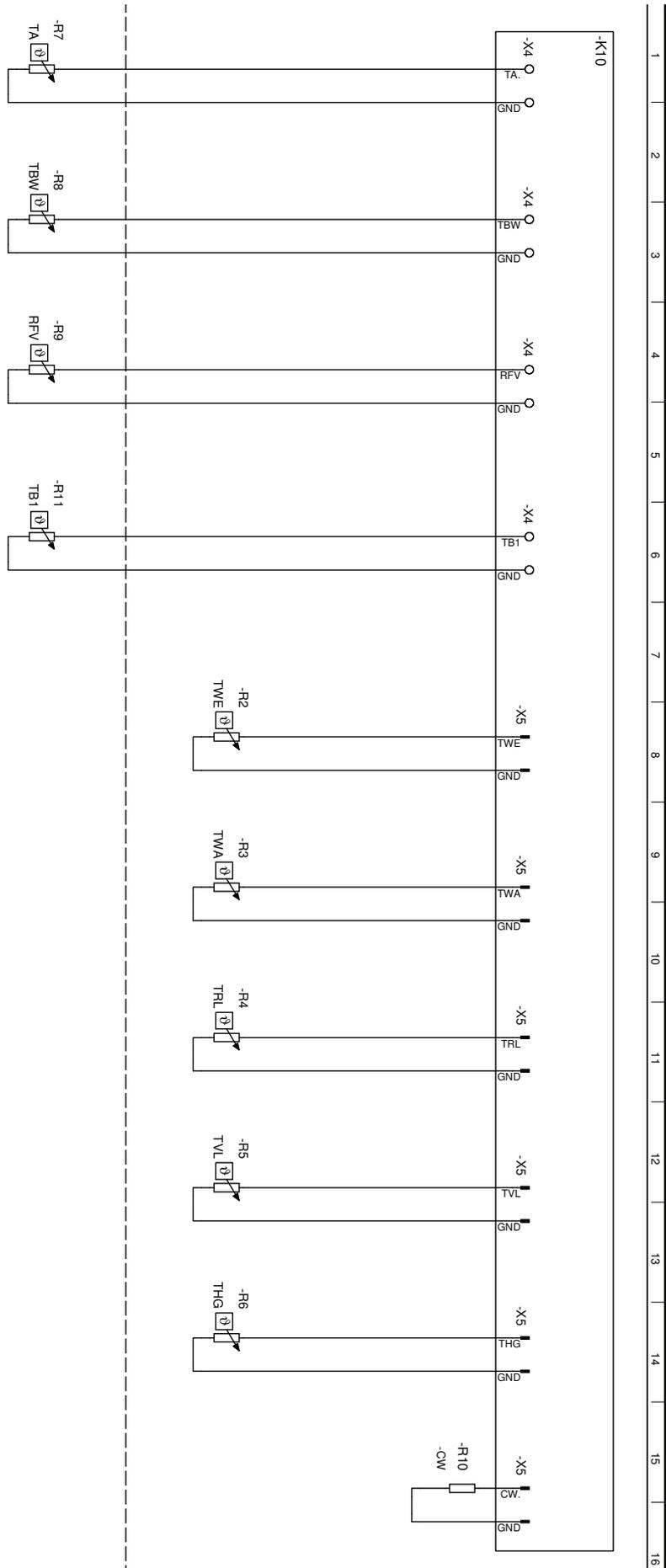
**Legende:**  
 Betriebsmittel  
 1-N/PE/230V/50Hz  
 1-N/PE/30V/50Hz

- DE817336b**  
 Funktion
- B10 AEP L, N, PE; Einspeisung Steuerung
  - EVU Abtauende Pressostat
  - F2 Energie Versorger Kontakt; bei Freigabe geschlossen; Brücke wenn keine Sperrzeit
  - K2 HDP Hochdruckpressostat
  - K3 Niederdruckpressostat
  - K10 Hilfsrelais Ventilator Ansteuerung
  - K20 Reglerplatine; Achtung: I-max = 6A/230VAC
  - Q1 Ablaufenventil
  - Q5 Schutz Zusatzheizung
  - R50 Spannungsteiler 3,74kOhm
  - R51 Sicherheits Temperaturbegrenzer Heizstab
  - S10 Klemmleiste in Schaltkasten Wärmepumpe
  - X10
  - X11
  - X20
  - X30



LI 14 (L)

Stromlaufplan 3/3



**Legende:**

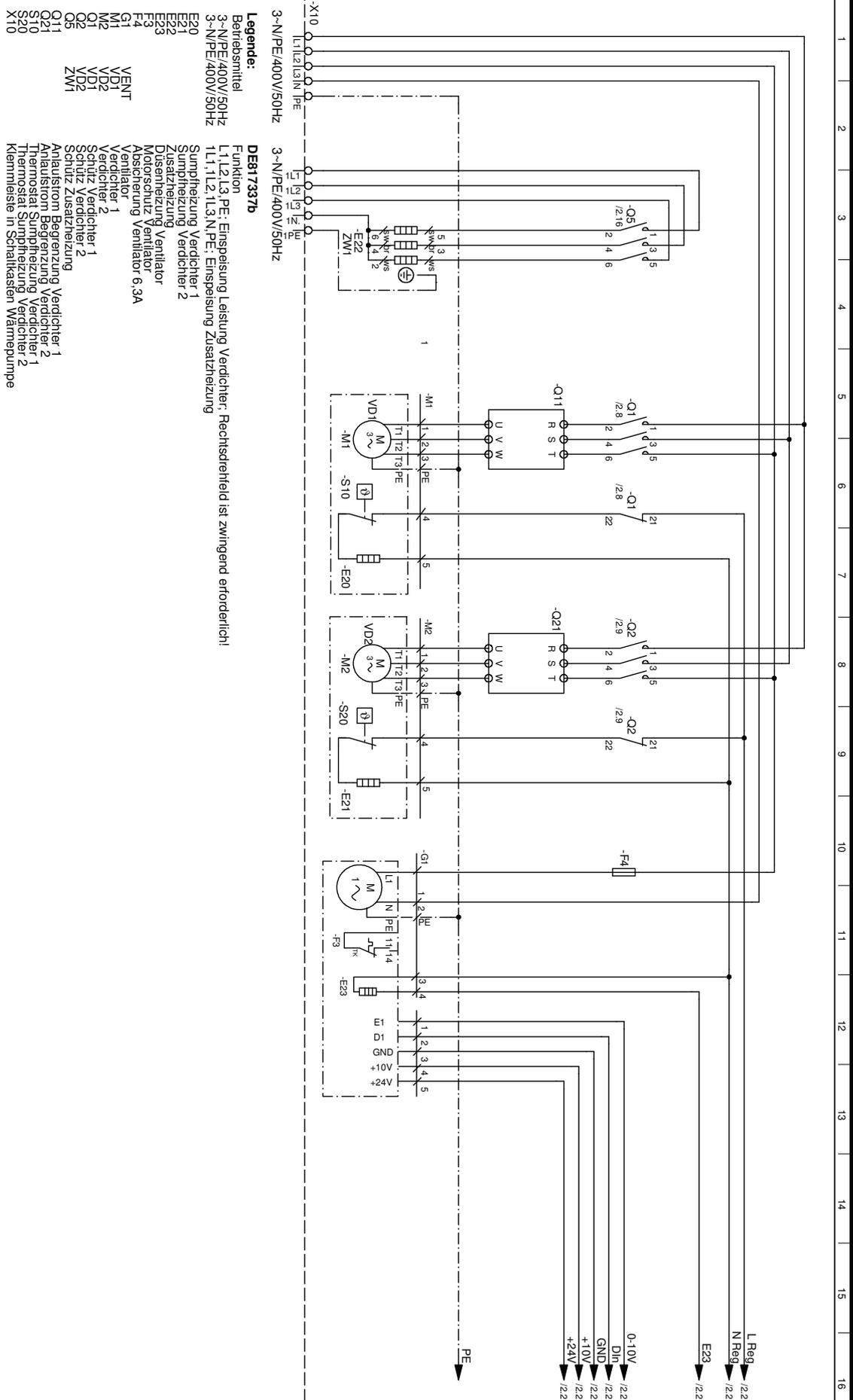
<b>DE81 7336b</b>	Funktion
A1	Reglerplatine; Achtung: I <sub>max</sub> = 6A/230VAC
R2	Falls eingebaute: Wärmefühler
R3	Falls eingebaute: Wärmefühler
R4	Falls eingebaute: Wärmefühler
R5	Falls eingebaute: Wärmefühler
R6	Falls eingebaute: Wärmefühler
R7	Falls eingebaute: Wärmefühler
R8	Falls eingebaute: Wärmefühler
R9	Falls eingebaute: Wärmefühler
R10	Falls eingebaute: Wärmefühler
R11	Falls eingebaute: Wärmefühler

**DE81 7336b**

<b>DE81 7336b</b>	Funktion
A1	Reglerplatine; Achtung: I <sub>max</sub> = 6A/230VAC
R2	Falls eingebaute: Wärmefühler
R3	Falls eingebaute: Wärmefühler
R4	Falls eingebaute: Wärmefühler
R5	Falls eingebaute: Wärmefühler
R6	Falls eingebaute: Wärmefühler
R7	Falls eingebaute: Wärmefühler
R8	Falls eingebaute: Wärmefühler
R9	Falls eingebaute: Wärmefühler
R10	Falls eingebaute: Wärmefühler
R11	Falls eingebaute: Wärmefühler



# Stromlaufplan 1/3

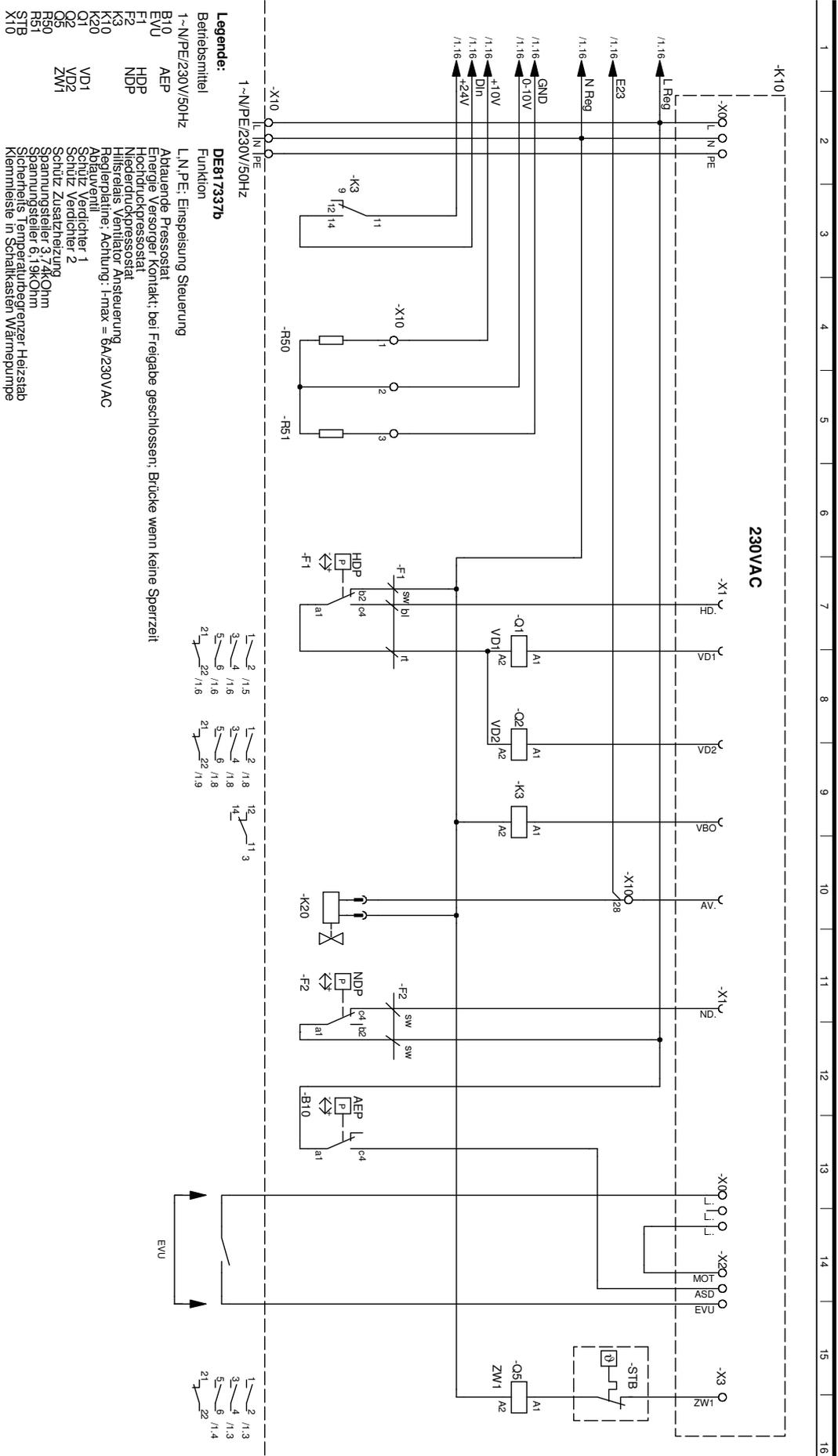


- Legende:**
- | Bezugszeichen    | Funktion   |
|------------------|--|
| 3-N/PE/400V/50Hz | L1, L2, L3, PE: Einspeisung Leistung Verdichter; Rechtsstreifenfeld ist zwingend erforderlich! |
| 3-N/PE/400V/50Hz | L1, L2, L3, N, PE: Einspeisung Zusatzheizung   |
| E20              | Sumphheizung Verdichter 1  |
| E21              | Sumphheizung Verdichter 2  |
| E22              | Zusatzheizung  |
| E23              | Dusantheizung  |
| F3               | Motorerschutz Ventilator   |
| F4               | Absicherung Ventilator 6,3A  |
| G1               | VENT   |
| M1               | Ventilator 1   |
| M2               | Ventilator 2   |
| Q1               | Schutz Verdichter 1  |
| Q2               | Schutz Verdichter 2  |
| Q5               | Schutz Zusatzheizung   |
| O11              | Anlaufstrom Begrenzung Verdichter 1  |
| Q21              | Anlaufstrom Begrenzung Verdichter 2  |
| S10              | Thermostat Sumphheizung Verdichter 1   |
| S20              | Thermostat Sumphheizung Verdichter 2   |
| X10              | Klemmleiste in Schaltkasten Wärmepumpe   |



LI 18 (L)

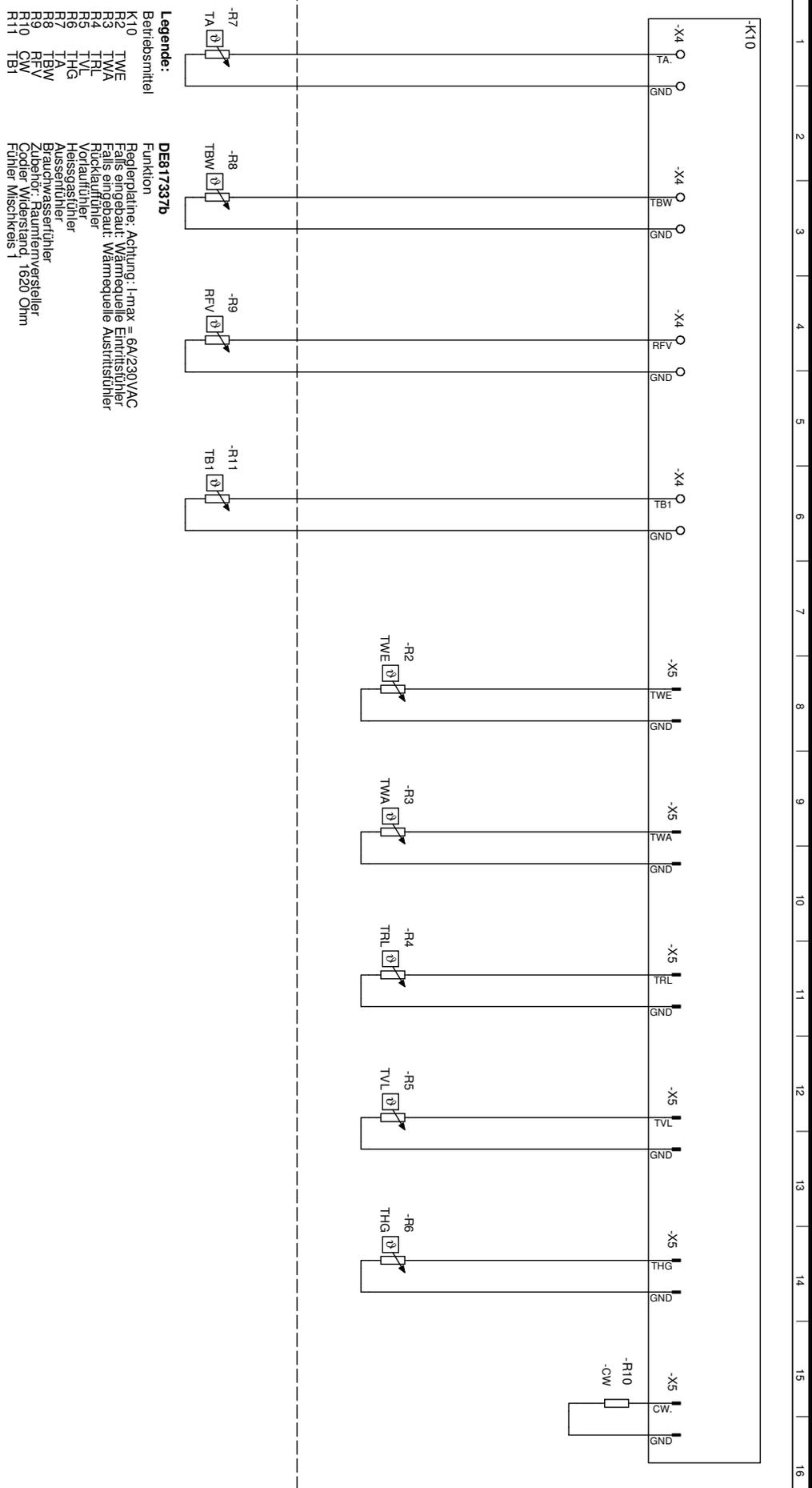
# Stromlaufplan 2/3





# Stromlaufplan 3/3

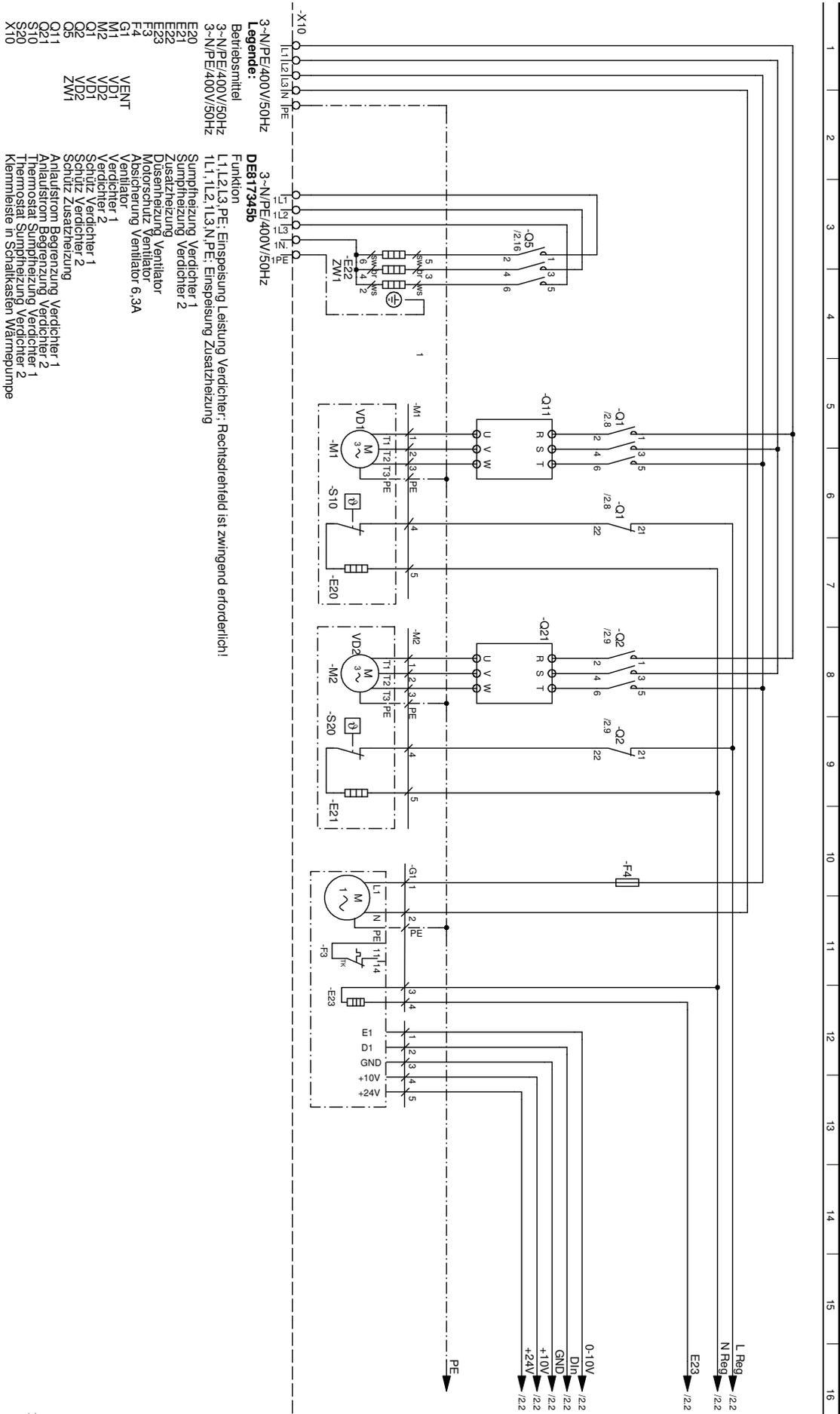
## LI 18 (L)





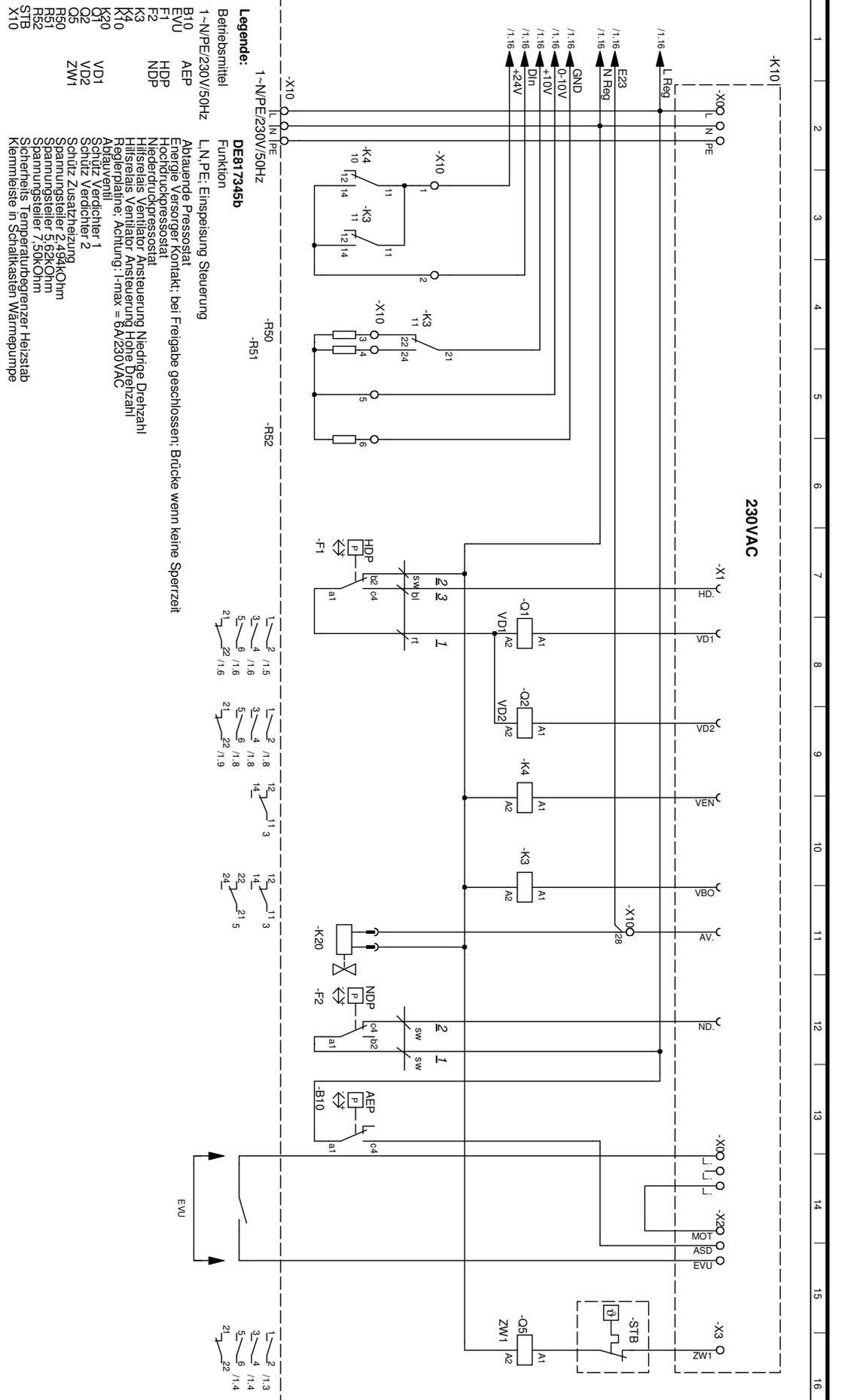
# LI 25.1 (L)

# Stromlaufplan 1/3





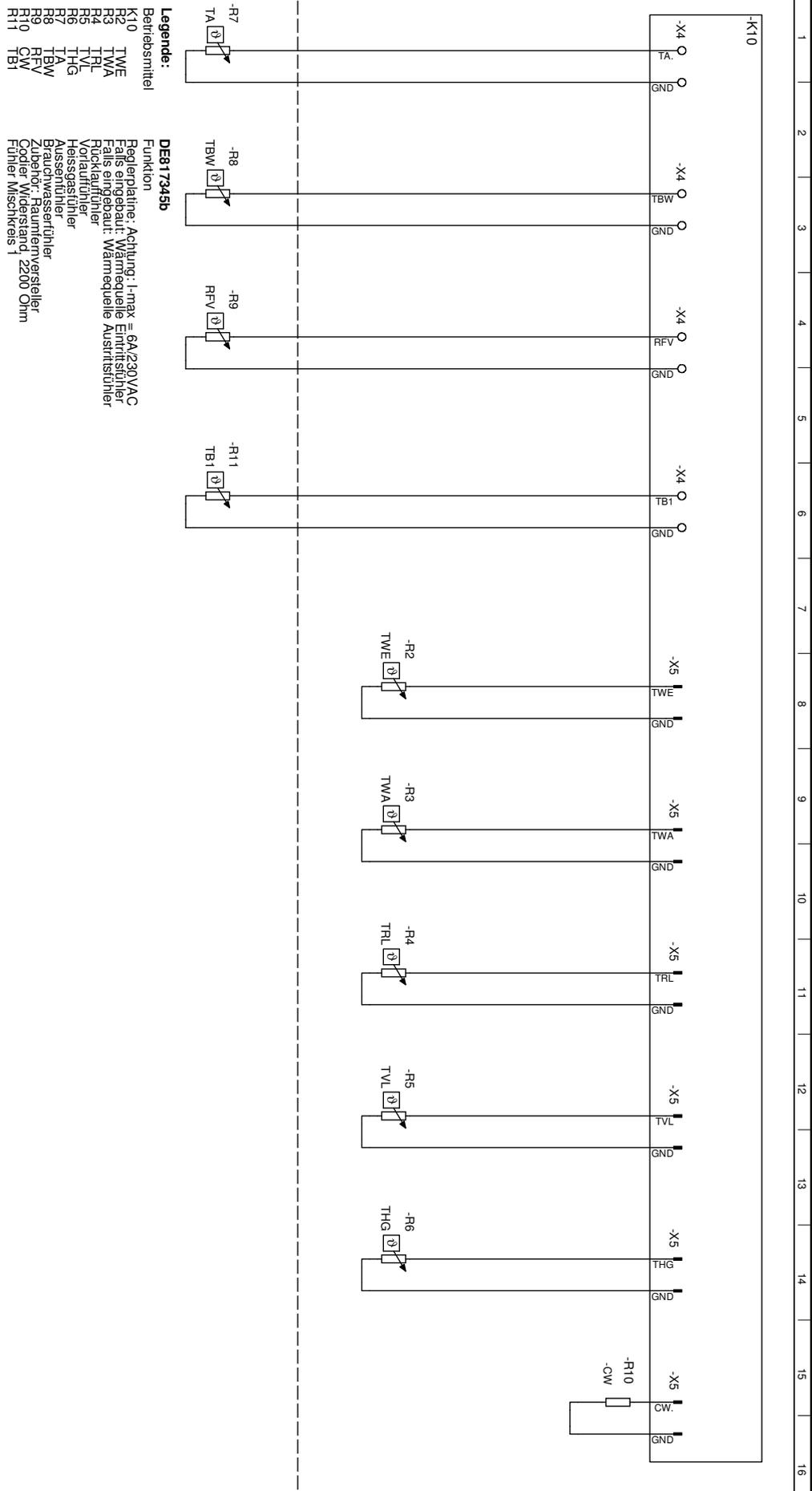
# Stromlaufplan 2/3

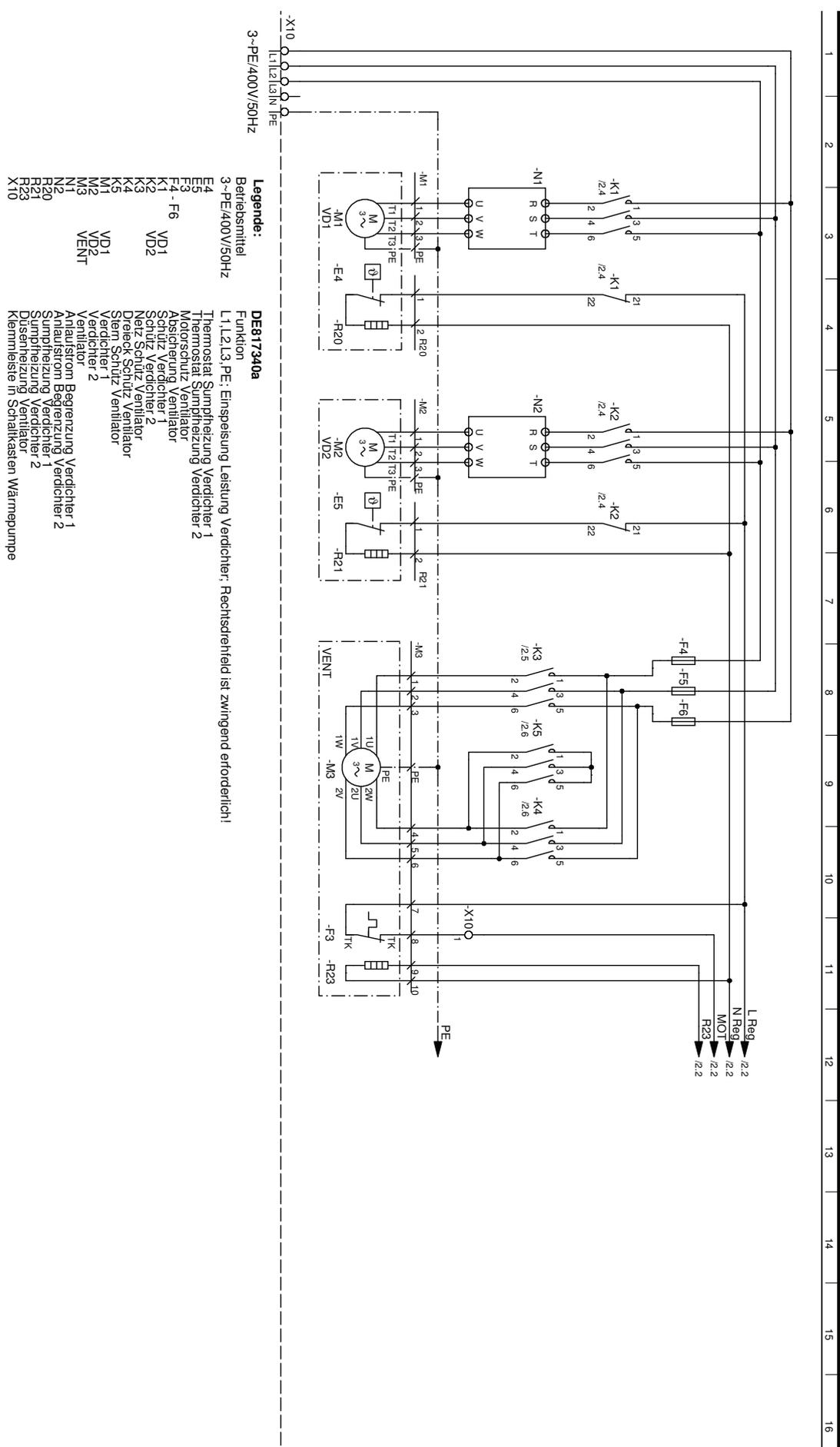




# LI 25.1 (L)

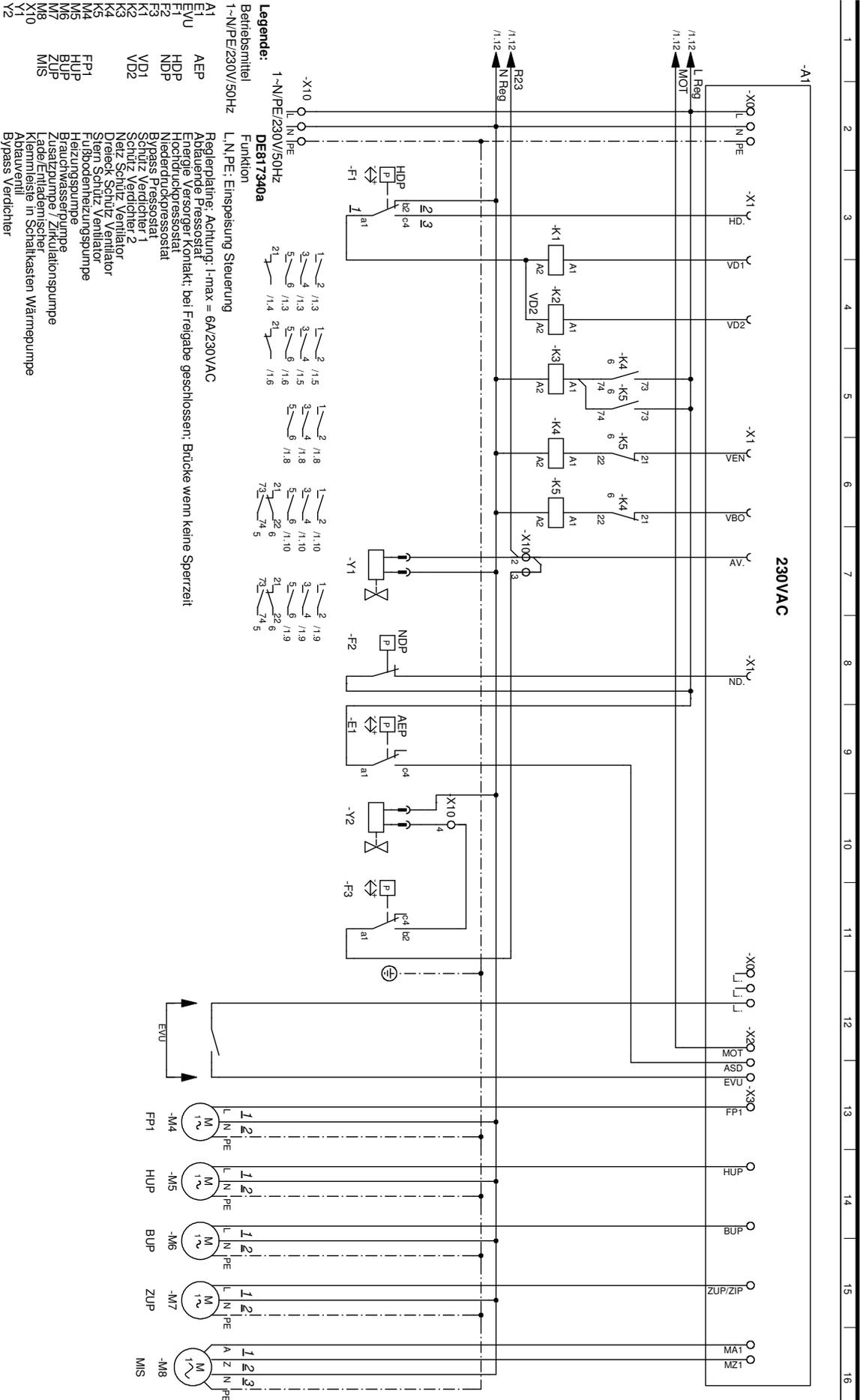
# Stromlaufplan 3/3

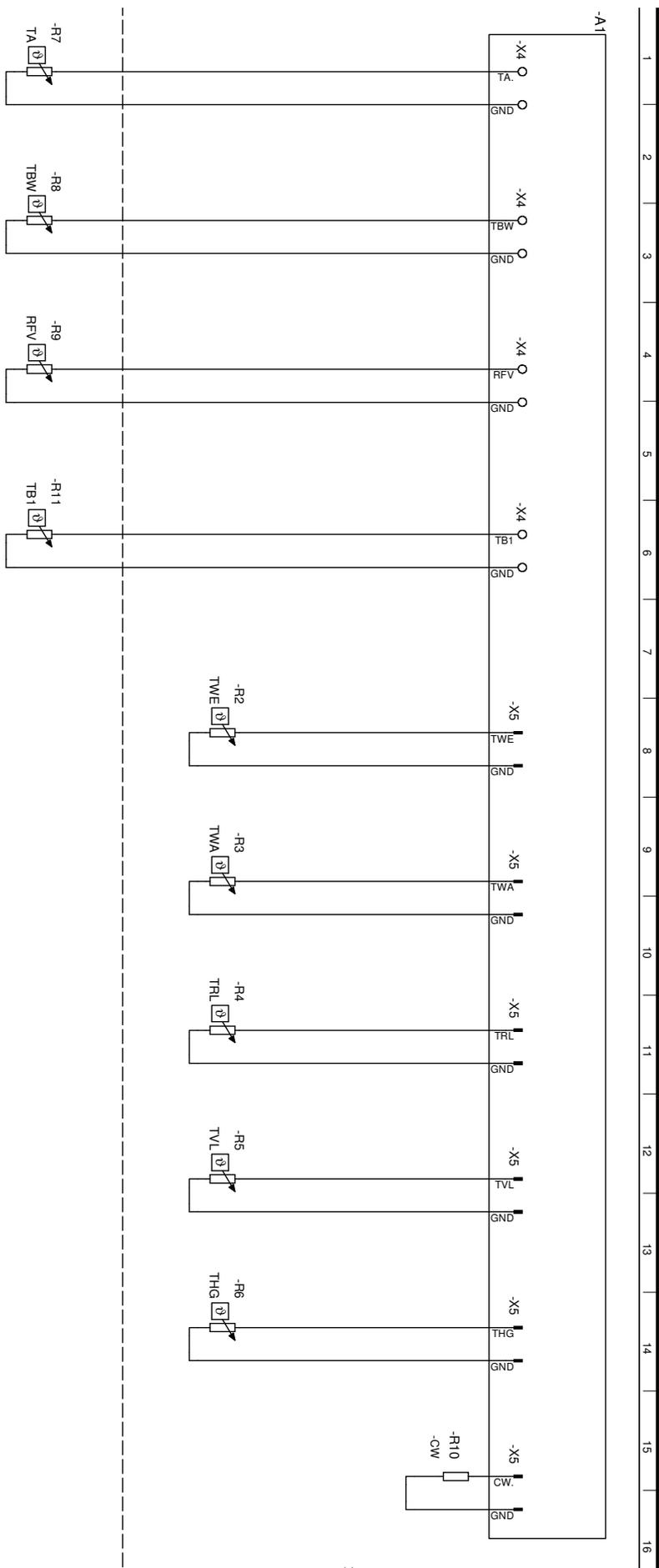




**Legende:**  
 Betriebsmittel  
 3~PE/400V/50Hz  
 DE617340a  
 Funktion  
 L1, L2, L3, PE: Einspeisung Leistung Verdichter; Rechtsdrehfeld ist zwingend erforderlich!

- E4
- E5
- E3
- F4 - F6
- K1
- K2
- K3
- K4
- K5
- M1
- M2
- M3
- N1
- N2
- N3
- R20
- R21
- R23
- X10
- VD1
- VD2
- VENT





- Legende:**
- |                |  |
|----------------|--|
| Betriebsmittel | Funktion   |
| A1             | Reglerplatine; Achtung: I <sub>max</sub> = 6A/230VAC |
| R1             | Falls eingebaut: Wärmequelle Eintrittsfühler         |
| R3             | Falls eingebaut: Wärmequelle Austrittsfühler         |
| R5             | Rücklauffühler                                       |
| R7             | Heisefühler  |
| R6             | Ausserrfühler  |
| R8             | Brauchwasserfühler                                   |
| R9             | Zubehör: Raumtemperatur                              |
| R10            | Codier Widerstand, 1150 Ohm                          |
| R11            | Fühler Mischkreis 1                                  |



# 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 (erfüllen). Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des (der) Geräte(s) verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

## BEZEICHNUNG DES (DER) GERÄT(E)S

### Wärmepumpe

Gerätetyp	Bestellnummer
LI 14	100 532
LI 14 L	100 533
LI 18	100 534
LI 18 L	100 535
LI 25.1 *	100 536
LI 25.1 L *	100 537
LI 31 *	100 538
LI 31 L *	100 539

## EG-RICHTLINIEN

2006/42/EG  
2006/95/EG  
2004/108/EG

## HARMONISIERTE EN

EN 378	EN 349
EN 60529	EN 60335-1/-2-40
EN ISO 12100-1/2	EN 55014-1/-2
EN ISO 13857	EN 61000-3-2/-3-3

## \* DRUCKGERÄTEBAUGRUPPE

Kategorie: II  
Modul: A1  
Benannte Stelle:  
TÜV-SÜD  
Industrie Service GmbH (Nr.:0036)

Firma:

 **Novelan**  
Bahnhofstrasse 2, 95359 Kasendorf, Deutschland

Ort, Datum:

Kasendorf, 4.11.2010

Unterschrift:

Jesper Stannow  
Leiter Entwicklung

DE818154b





NIBE Wärmetechnik  
c/o ait Schweiz AG  
Industriepark  
6246 Altishofen  
Tel.: +41 58 252 21 00  
Fax: +41 58 252 21 01  
[info@nibe.ch](mailto:info@nibe.ch)  
[www.nibe.ch](http://www.nibe.ch)