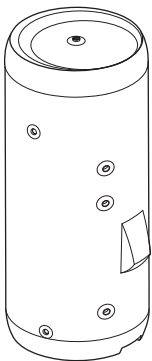


# Installationsanleitung

## Brauchwasserspeicher mit optionalem Bausatz für Luft-Wasser-Wärmepumpensystem








**EKHWS150D3V3**  
**EKHWS180D3V3**  
**EKHWS200D3V3**  
**EKHWS250D3V3**  
**EKHWS300D3V3**

Installationsanleitung  
Brauchwasserspeicher mit optionalem Bausatz für Luft-Wasser-  
Wärmepumpensystem

**Deutsch**



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>Instandhaltung und Wartung</b>	<b>14</b>
1.1	Über die Dokumentation	3	9.1	Übersicht: Instandhaltung und Wartung	14
1.1.1	Bedeutung der Warnhinweise und Symbole	3	9.2	Sicherheitsvorkehrungen für die Wartung	14
1.2	Für den Monteur	4	9.3	Checkliste für die jährliche Wartung des Brauchwasserspeichers	15
1.2.1	Allgemeines	4	<b>10</b>	<b>Fehlerdiagnose und -beseitigung</b>	<b>15</b>
1.2.2	Installationsort	4	10.1	Übersicht: Fehlerdiagnose und -beseitigung	15
1.2.3	Wasser	4	10.2	Sicherheitsvorkehrungen bei der Fehlerdiagnose und -beseitigung	15
1.2.4	Elektrik	5	10.3	Symptombasierte Problemlösung	16
<b>2</b>	<b>Über die Dokumentation</b>	<b>5</b>	10.3.1	Symptom: Aus den Warmwasserhähnen fließt kein Wasser	16
2.1	Informationen zu diesem Dokument	5	10.3.2	Symptom: Das Wasser an den Warmwasserhähnen ist zu kalt	16
<b>3</b>	<b>Über die Verpackung</b>	<b>6</b>	10.3.3	Symptom: Diskontinuierlich ausströmendes Wasser	16
3.1	Übersicht: Über die Verpackung	6	10.3.4	Symptom: Kontinuierlich ausströmendes Wasser	16
3.2	Brauchwasserspeicher	6	<b>11</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>16</b>
3.2.1	Auspacken des Brauchwasserspeichers	6	<b>12</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>17</b>
3.2.2	Entfernen des Zubehörs vom Brauchwasserspeicher	6	12.1	Komponenten: Brauchwasserspeicher	17
<b>4</b>	<b>Über die Geräte und Optionen</b>	<b>6</b>	12.2	Schaltplan: Brauchwasserspeicher	17
4.1	Identifikation	6	<b>13</b>	<b>Glossar</b>	<b>18</b>
4.1.1	Typenschild: Brauchwasserspeicher	6	<b>1</b>	<b>Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen</b>	
<b>5</b>	<b>Vorbereitung</b>	<b>7</b>	<b>1.1</b>	<b>Über die Dokumentation</b>	
5.1	Übersicht: Vorbereitung	7		Die Original-Dokumentation ist auf Englisch verfasst. Bei der Dokumentation in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.	
5.2	Den Ort der Installation vorbereiten	7		Die in diesem Dokument aufgeführten Sicherheitshinweise decken sehr wichtige Themen ab. Lesen Sie sie daher sorgfältig und aufmerksam durch.	
5.2.1	Anforderungen an den Installationsort des Brauchwasserspeichers	7		Alle Systeminstallationen und alle Arbeiten, die in der Installationsanleitung und in der Referenz für Installateure beschrieben sind, MÜSSEN durch einen autorisierten Installateur durchgeführt werden.	
5.3	Vorbereiten der Wasserleitungen	7	<b>1.1.1</b>	<b>Bedeutung der Warnhinweise und Symbole</b>	
5.3.1	Anforderungen an den Wasserkreislauf	7		 <b>GEFAHR</b> Weist auf eine Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt.	
5.4	Vorbereiten der Elektroinstallation	8		 <b>GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR</b> Weist auf eine Situation hin, die zu einem Stromschlag führen kann.	
5.4.1	Informationen zur Vorbereitung der Elektroinstallation	8		 <b>GEFAHR: VERBRENNUNGSGEFAHR</b> Weist auf eine Situation hin, die aufgrund extrem hoher oder niedriger Temperaturen zu Verbrennungen führen kann.	
5.4.2	Anforderungen an Sicherheitseinrichtung	8		 <b>GEFAHR: EXPLOSIONSGEFAHR</b> Weist auf eine Situation hin, die zu einer Explosion führen kann.	
<b>6</b>	<b>Installation</b>	<b>9</b>		 <b>WARNUNG</b> Weist auf eine Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann.	
6.1	Übersicht: Installation	9			
6.2	Geräte öffnen	9			
6.2.1	Öffnen der Schaltkastenabdeckung des Brauchwasserspeichers	9			
6.3	Montage des Brauchwasserspeichers	9			
6.3.1	Vorsichtsmaßnahmen bei der Montage des Innengeräts	9			
6.3.2	Installation des Brauchwasserspeichers	9			
6.4	Anschließen der Wasserleitungen	9			
6.4.1	Über den Anschluss der Wasserleitung	9			
6.4.2	Vorsichtsmaßnahmen beim Anschließen der Wasserleitungen	9			
6.4.3	So schließen Sie die Wasserleitungen an	9			
6.4.4	So füllen Sie den Brauchwasserspeicher	9			
6.4.5	So isolieren Sie die Wasserleitungen	9			
6.4.6	So schließen Sie das 3-Wege-Ventil an	9			
6.5	Anschließen der elektrischen Leitungen	10			
6.5.1	Über das Anschließen der elektrischen Leitungen	10			
6.5.2	Anschluss der elektrischen Leitungen am Innengerät	11			
6.5.3	Anschluss der elektrischen Leitungen am Außengerät	11			
6.5.4	Anschluss der elektrischen Verkabelung am Brauchwasserspeicher	12			
6.6	Abschluss der Installation des Brauchwasserspeichers	13			
6.6.1	Schließen des Brauchwasserspeichers	13			
<b>7</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>14</b>			
7.1	Übersicht: Inbetriebnahme	14			
7.2	Checkliste vor Inbetriebnahme	14			
7.3	Checkliste während der Inbetriebnahme	14			
<b>8</b>	<b>Übergabe an den Benutzer</b>	<b>14</b>			

# 1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen



## WARNUNG: ENTFLAMMBARES MATERIAL



## ACHTUNG

Weist auf eine Situation hin, die zu leichten oder mittelschweren Körperverletzungen führen kann.



## HINWEIS

Weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden führen kann.



## INFORMATION

Weist auf nützliche Tipps oder zusätzliche Informationen hin.

Symbol	Erklärung
	Lesen Sie vor der Installation erst die Installations- und Betriebsanleitung sowie die Verkabelungsinstruktionen.
	Lesen Sie vor der Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten erst das Wartungshandbuch.
	Weitere Informationen finden Sie in der Referenz für Installateure und Benutzer.

## 1.2 Für den Monteur

### 1.2.1 Allgemeines

Wenn Sie NICHT sicher sind, wie die Einheit zu installieren und zu betreiben ist, wenden Sie sich an Ihren Händler.



## HINWEIS

Unsachgemäßes Installieren oder Anbringen des Gerätes oder von Zubehörteilen kann zu Stromschlag, Kurzschluss, Leckagen, Brand und weiteren Schäden führen. Verwenden Sie nur von Daikin hergestellte oder zugelassene Zubehörteile, optionale Ausrüstungen und Ersatzteile.



## WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass die Installation, die Tests und die verwendeten Materialien der gültigen Gesetzgebung entsprechen (zusätzlich zu den in der Daikin Dokumentation aufgeführten Anweisungen).



## ACHTUNG

Tragen Sie während der Installation und Wartung des Systems angemessene persönliche Schutzausrüstungen (Schutzhandschuhe, Sicherheitsbrille etc.).



## WARNUNG

Entfernen und entsorgen Sie Kunststoffverpackungen unzugänglich für andere Personen und insbesondere Kinder. Andernfalls besteht Erstickungsgefahr.



## GEFAHR: VERBRENNUNGSGEFAHR

- Berühren Sie während und unmittelbar nach dem Betrieb WEDER die Kältemittelleitungen, NOCH die Wasserrohre oder interne Bauteile. Diese könnten zu heiß oder zu kalt sein. Warten Sie, bis diese wieder die normale Temperatur erreicht haben. Falls eine Berührung unumgänglich ist, achten Sie darauf, Schutzhandschuhe zu tragen.
- VERMEIDEN Sie unbeabsichtigten direkten Kontakt mit auslaufendem Kältemittel.



## WARNUNG

Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um zu verhindern, dass das Gerät von Kleinlebewesen als Unterschlupf verwendet wird. Kleinlebewesen, die in Kontakt mit elektrischen Teilen kommen, können Funktionsstörungen, Rauch oder Feuer verursachen.



## ACHTUNG

Berühren Sie NIEMALS den Lufteintritt oder die Aluminiumlamellen des Geräts.



## HINWEIS

- Oben auf dem Gerät KEINE Utensilien oder Gegenstände ablegen.
- NICHT auf das Gerät steigen oder auf ihm sitzen oder stehen.



## HINWEIS

Arbeiten am Außengerät sollten bei trockener Witterung durchgeführt werden, um zu verhindern, dass Wasser eindringt.

Je nach geltenden Gesetzen muss gegebenenfalls beim Gerät ein Logbuch geführt werden, in dem zumindest die folgenden Informationen festgehalten werden: Daten zur Wartung, Reparaturen, Testergebnisse, Stand-by-Perioden, ...

Und an einem zugänglichen Platz beim System MUSS ein Schild oder eine Tafel zumindest über folgende Punkte informieren:

- Wie das System im Notfall heruntergefahren wird
- Name bzw. Adresse von Feuerwehr, Polizei und Hospital
- Namen und Adressen von Service-Personal mit Telefonnummern für Tag und Nacht

Die Kriterien, die solch ein Logbuch erfüllen muss, werden in Europa durch die Norm EN378 vorgegeben.

### 1.2.2 Installationsort

- Planen Sie für Wartungszwecke und eine ausreichende Luftzirkulation ausreichend Platz um das Gerät ein.
- Stellen Sie sicher, dass der Installationsort dem Gewicht und den Vibrationen das Gerät widersteht.
- Stellen Sie sicher, dass der Installationsort gut belüftet ist. Ventilationsöffnungen dürfen NICHT blockiert sein.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät eben aufgestellt ist.

Installieren Sie das Gerät NICHT an den folgenden Plätzen bzw. Orten:

- In einer potenziell explosiven Atmosphäre.
- An Orten mit Geräten oder Maschinen, die elektromagnetische Wellen abstrahlen. Elektromagnetische Wellen können das Steuerungssystem stören, was Funktionsstörungen der Anlage zur Folge haben kann.
- An Orten, an denen aufgrund ausströmender brennbarer Gase (Beispiel: Verdüner oder Benzin) oder in der Luft befindlicher Kohlenstoffasern oder entzündlicher Staubpartikel Brandgefahr besteht.
- An Orten, an denen korrosive Gase (Beispiel: Schwefelsäuregas) erzeugt wird. Das Korrodieren von Kupferleitungen und Lötstellen kann zu Leckagen im Kältemittelkreislauf führen.

### 1.2.3 Wasser

Falls zutreffend. Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung oder in der Referenz für Installateure für die betreffende Anwendung.



### HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die Wasserqualität der EU-Richtlinie 98/83 EG entspricht.

### 1.2.4 Elektrik



#### GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

- Schalten Sie unbedingt erst die gesamte Stromversorgung AUS, bevor Sie die Abdeckung des Steuerungskastens abnehmen, Anschlüsse vornehmen oder stromführende Teile berühren.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung mindestens 1 Minute und messen Sie die Spannung an den Klemmen der Kondensatoren des Hauptstromkreises oder elektrischen Bauteilen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Die Spannung MUSS unter 50 V DC liegen, bevor Sie elektrische Bauteile berühren können. Die Lage der Klemmen entnehmen Sie dem Schaltplan.
- Berühren Sie elektrische Bauteile NICHT mit feuchten oder nassen Händen.
- Lassen Sie das Gerät NIEMALS unbeaufsichtigt, wenn die Wartungsabdeckung entfernt ist.



#### WARNUNG

Sofern NICHT werkseitig installiert, MUSS bei der festen Verkabelung ein Hauptschalter oder ein entsprechender Schaltmechanismus installiert sein, durch den beim Ausschalten alle Pole getrennt werden und durch den bei einer Überspannungssituation der Kategorie III die komplette Trennung gewährleistet ist.



#### WARNUNG

- Verwenden Sie AUSSCHLIESSLICH Kabel mit Kupferadern.
- Es ist darauf zu achten, dass die bauseitige Verkabelung den dafür gültigen Gesetzen und Vorschriften entspricht.
- Die gesamte bauseitige Verkabelung MUSS gemäß dem Elektroschaltplan durchgeführt werden, der mit dem Produkt mitgeliefert wurde.
- Kabel und Kabelbündel NIEMALS quetschen. Darauf achten, dass Kabel NIEMALS mit Rohren oder scharfen Kanten in Berührung kommen. Darauf achten, dass auf die Kabelanschlüsse kein zusätzlicher Druck von außen ausgeübt wird.
- Unbedingt auf eine korrekte Erdung achten. Erden Sie das Gerät NICHT über ein Versorgungsrohr, einen Überspannungsableiter oder einen Telefon-Erdleiter. Bei unzureichender Erdung besteht Stromschlaggefahr.
- Achten Sie darauf, dass das System für die Stromversorgung einen eigenen Stromkreis verwendet. Schließen Sie AUF KEINEN FALL andere Geräte an diesen Stromkreis an.
- Achten Sie darauf, dass alle erforderlichen Sicherungen und Schutzschalter installiert sind.
- Installieren Sie immer einen Fehlerstrom-Schutzschalter. Bei Missachtung dieser Regeln besteht Stromschlag- oder Brandgefahr.
- Achten Sie bei der Installation des Fehlerstrom-Schutzschalters darauf, dass er kompatibel ist mit dem Inverter (resistent gegenüber hochfrequente störende Interferenzen), um unnötiges Auslösen des Fehlerstrom-Schutzschalters zu vermeiden.



### HINWEIS

Vorsichtsmaßnahmen beim Verlegen der Stromversorgungsleitung:



- Schließen Sie KEINE Kabel verschiedener Stärken an die Stromversorgungs-klemmenleiste an. (Ein Kabelzuschlag in der Stromversorgungsleitung kann zu abnormaler Wärmeentwicklung führen.)
- Wenn Sie Kabel mit der gleichen Stärke anschließen, gehen Sie dabei wie in der Abbildung oben dargestellt vor.
- Verwenden Sie das dafür vorgesehene Stromkabel und schließen Sie es ordnungsgemäß an, sichern Sie es, um zu verhindern, dass Druck von außen auf die Klemmleiste ausgeübt wird.
- Verwenden Sie einen geeigneten Schraubenzieher zum Festdrehen der Klemmschrauben. Mit einem zu kleinen Schraubenzieher wird der Schraubenkopf beschädigt und die Schraube kann nicht ordnungsgemäß festgedreht werden.
- Wenn die Klemmschrauben zu stark festgedreht werden, können sie zerbrechen.



#### WARNUNG

- Nach Durchführung aller Elektroinstallationsarbeiten überzeugen Sie sich davon, dass die Anschlüsse aller elektrischen Komponenten und jeder Anschluss innerhalb des Elektrokastens ordnungsgemäß und sicher hergestellt sind.
- Stellen Sie vor dem ersten Einschalten des Geräts sicher, dass alle Abdeckungen geschlossen sind.



### HINWEIS

Nur gültig, wenn die Stromversorgung dreiphasig ist und der Verdichter über ein EIN/AUS-Startverfahren verfügt.

Wenn die Möglichkeit einer Phasenumkehr nach einem momentanen Stromausfall besteht und der Strom ein- und ausschaltet, während das Produkt in Betrieb ist, bringen Sie einen Phasenumkehrschutzkreis lokal an. Wenn das Produkt bei umgekehrter Phase betrieben wird, können der Verdichter und andere Teile beschädigt werden.

## 2 Über die Dokumentation

### 2.1 Informationen zu diesem Dokument

#### Zielgruppe

Autorisierte Monteure

#### Dokumentationssatz

Dieses Dokument ist Teil eines Dokumentationssatzes. Der vollständige Satz besteht aus:

- **Installationsanleitung für den Brauchwasserspeicher:**
  - Installationsanleitung
  - Format: Papier (im Karton des Brauchwasserspeichers)

Neueste Ausgaben der mitgelieferten Dokumentation können auf der regionalen Daikin-Webseite oder auf Anfrage bei Ihrem Händler verfügbar sein.

### 3 Über die Verpackung

Die Original-Dokumentation ist auf Englisch verfasst. Bei der Dokumentation in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

#### Technische Konstruktionsdaten

- Ein **Teil** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf der regionalen Website Daikin (öffentlich zugänglich).
- Der **vollständige Satz** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar im Extranet unter Daikin (Authentifizierung erforderlich).

## 3 Über die Verpackung

### 3.1 Übersicht: Über die Verpackung

Es enthält Informationen zu folgenden Punkten:

- Einheiten auspacken und handhaben
- Zubehörteile von den Einheiten abnehmen

Bitte auf Folgendes achten:

- Das Gerät **MUSS** bei Anlieferung auf Beschädigungen überprüft werden. Jegliche Beschädigungen **MÜSSEN** unverzüglich der Spedition mitgeteilt werden.
- Bringen Sie das verpackte Gerät so nahe wie möglich an den endgültigen Aufstellungsort, um eine Beschädigung während des Transports zu vermeiden.
- Überlegen Sie sich im Voraus, auf welchem Wege die Einheit am besten zum Installationsort gebracht werden kann.

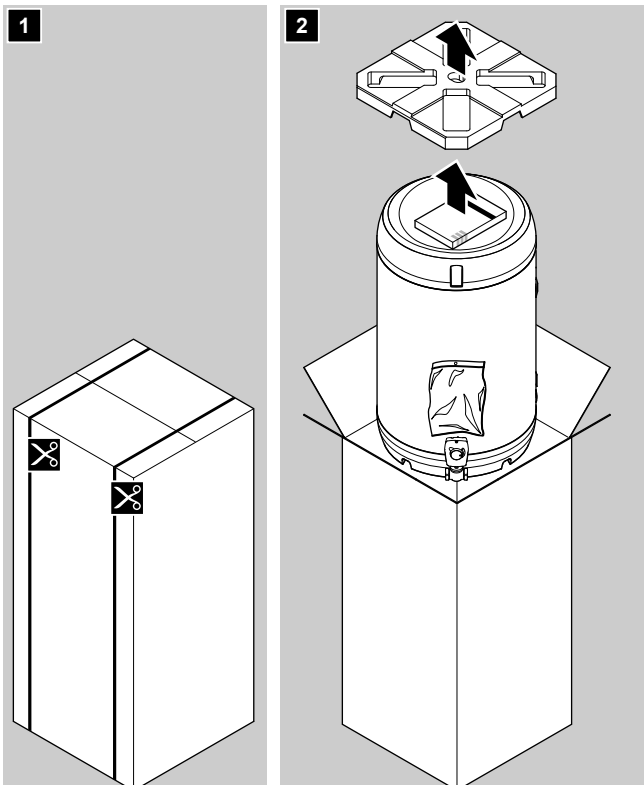
### 3.2 Brauchwasserspeicher



#### INFORMATION

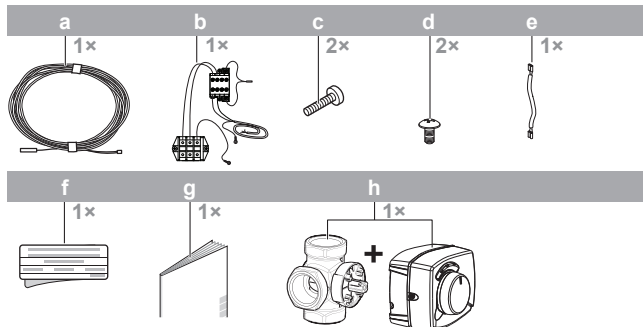
Das Gerät wurde nach BS EN12897:2016 geprüft und zugelassen.

#### 3.2.1 Auspacken des Brauchwasserspeichers



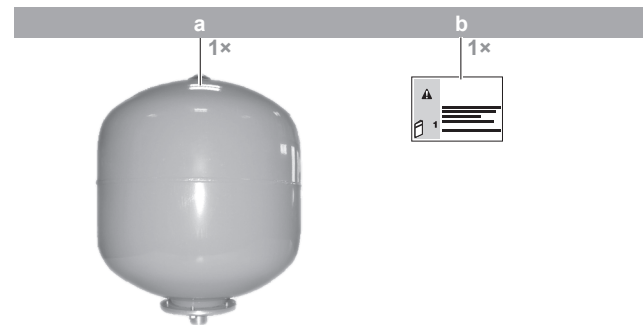
### 3.2.2 Entfernen des Zubehörs vom Brauchwasserspeicher

- 1 Entfernen Sie das mit dem Brauchwasserspeicher gelieferte Zubehör.



- a Fühler + Anschlusskabel (12 m)
- b Schaltschütz K3M - Anschlussklemme X7M/X4M
- c Befestigungsschraube für das Schaltschütz
- d Blechschraube
- e Drahtbrücke
- f Aufkleber für den Netzanschluss der Zusatzheizung
- g Installationsanleitung
- h 3-Wege-Ventil + Motor

- 2 Entfernen Sie das Zubehör, das mit dem EKEXPVES-Bausatz für den Brauchwasserspeicher geliefert wird (optional).



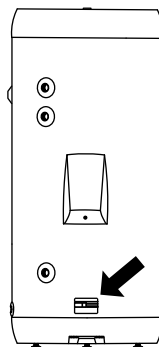
- a 18 Liter-Ausdehnungsgefäß mit 3/4" BSP-Außengewinde
- b Anleitung

## 4 Über die Geräte und Optionen

### 4.1 Identifikation

#### 4.1.1 Typenschild: Brauchwasserspeicher

Wo?



**Modellkennung**

**Beispiel:** EK HWS 150 D 3 V3

Code	Beschreibung
EK	Europäischer Bausatz
HWS	Warmwasser-Edelstahlspeicher
150	Angabe des Fassungsvermögens in Liter
D	Baureihe
3	Leistung der Zusatzheizung in kW
V3	Stromversorgung: 1~, 220~240 V, 50 Hz

## 5 Vorbereitung

### 5.1 Übersicht: Vorbereitung

In diesem Kapitel wird beschrieben, was Sie wissen und was Sie tun müssen, bevor Sie zur Baustelle gehen.

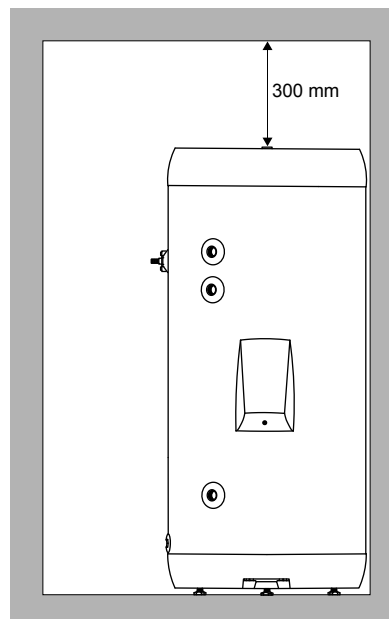
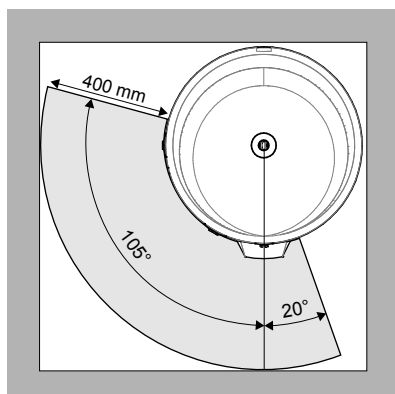
Es enthält Informationen zu folgenden Punkten:

- Den Ort der Installation vorbereiten
- Wasserleitungen vorbereiten
- Elektrische Verkabelung vorbereiten

### 5.2 Den Ort der Installation vorbereiten

#### 5.2.1 Anforderungen an den Installationsort des Brauchwasserspeichers

- Beachten Sie folgende Hinweise bezüglich der Abstände bei der Installation:



- Der Brauchwasserspeicher ist nur für die Inneninstallation und für Umgebungstemperaturen von 0~35°C konzipiert.
- Treffen Sie Vorkehrungen, damit bei einer Leckage keine Schäden am Installationsort und in der Umgebung durch das austretende Wasser entstehen können.

### 5.3 Vorbereiten der Wasserleitungen

#### 5.3.1 Anforderungen an den Wasserkreislauf



#### HINWEIS

Stellen Sie im Fall von Kunststoffrohren sicher, dass sie vollständig sauerstoffdiffusionsdicht gemäß DIN 4726 sind. Die Diffusion von Sauerstoff in die Rohrleitung kann zu einer übermäßigen Korrosion führen.



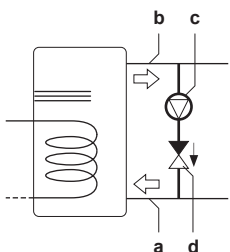
#### HINWEIS

Verwenden Sie den Anschluss des Druckentlastungsventils NICHT für andere Zwecke.

- **Anschließen der Leitungen – geltende Gesetzgebung.** Nehmen Sie alle Anschlüsse gemäß der geltenden Gesetzgebung und den Anleitungen aus Kapitel "Installation" vor. Beachten Sie die Flussrichtung für Eintritt und Austritt des Wassers.
- **Anschließen der Leitungen – Kraft.** Üben Sie beim Anschließen der Rohrleitung KEINE übermäßige Kraft aus. Eine Verformung von Rohrleitungen kann zu einer Fehlfunktion des Geräts führen.
- **Anschließen der Leitungen – Werkzeuge.** Verwenden Sie nur geeignete Werkzeuge zur Handhabung von Messing, da es sich hierbei um ein relativ weiches Material handelt. Andernfalls werden die Rohre beschädigt.
- **Anschließen der Leitungen – Luft, Feuchtigkeit, Staub.** Gelangt Luft, Feuchtigkeit oder Staub in den Kreislauf, kann es zu Störungen kommen. Ergreifen Sie folgende Maßnahmen, um dies zu verhindern:
  - Verwenden Sie nur saubere Rohrleitungen.
  - Halten Sie beim Entgraten das Rohrende nach unten.
  - Dichten Sie das Rohrende ab, wenn Sie es durch eine Wandöffnung schieben, damit weder Staub noch Partikel hinein gelangen können.
  - Verwenden Sie für das Abdichten der Anschlüsse ein gutes Gewinde-Dichtungsmittel.

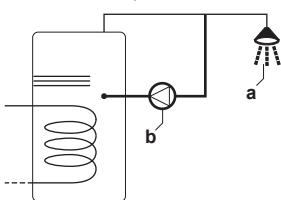
## 5 Vorbereitung

- **Glykol.** Aus Sicherheitsgründen darf KEIN Glykol in den Wasserkreislauf hinzugegeben werden.
- **Bauseitig zu liefernde Komponenten – Wasserdruck und -temperatur.** Überprüfen Sie, dass alle Komponenten, die in der bauseitigen Rohrleitung installiert sind oder werden, dem Wasserdruck und der Wassertemperatur standhalten können.
- **Wasserablauf – niedrige Punkte.** Bringen Sie an allen niedrigen Punkten des Systems Ablaufhähne an, um eine vollständige Entleerung des Kreislaufs zu ermöglichen.
- **Metallrohre nicht aus Messing.** Wenn Metallrohre verwendet werden, die nicht aus Messing sind, isolieren Sie beide Materialien ordnungsgemäß, so dass diese NICHT in Kontakt geraten. Dies dient zur Vermeidung galvanischer Korrosion.
- **Brauchwasserspeicher – Fassungsvermögen.** Um eine Wasserstagnierung zu vermeiden, ist es wichtig, dass das Fassungsvermögen des Brauchwasserspeichers dem täglichen Brauchwasserverbrauch entspricht.
- **Brauchwasserspeicher – nach der Installation.** Der Brauchwasserspeicher muss sofort nach der Installation mit frischem Wasser gespült werden. Dieses Verfahren muss in den ersten 5 Tagen nach der Installation mindestens einmal täglich wiederholt werden.
- **Brauchwasserspeicher – Stillstand.** Wenn über einen längeren Zeitraum kein Wasser verbraucht wird, MUSS das System vor der erneuten Verwendung mit Frischwasser gespült werden.
- **Brauchwasserspeicher – Desinfektion.** Bei einem geringen Verbrauch an Brauchwasser, z. B. in Ferienunterkünften oder in zeitweise unbewohnten Häusern, muss eine Brauchwasserpumpe für die Desinfektion des Brauchwasserspeichers installiert werden. Die Desinfektionsfunktion ist beim Altherma-Gerät vorgesehen als Monteureinstellung. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden Referenzhandbuch für den Monteur. Die Desinfektionspumpe muss das komplette Volumen des Brauchwasserspeichers 1,5 Mal pro Stunde umwälzen und mindestens 2 Stunden pro Tag ohne Unterbrechung in Betrieb sein.



- a Kaltwasseranschluss
- b Warmwasseranschluss
- c Brauchwasserpumpe für die Desinfektion (bauseitig zu liefern)
- d Rückschlagventil (bauseitig zu liefern)

- **Brauchwasserspeicher – Sofortiges Warmwasser.** Bei sehr langen bauseitigen Wasserleitungen zwischen dem Brauchwasserspeicher und dem Warmwasser-Endpunkt (Dusche, Bad etc.) kann es länger dauern, bis das Warmwasser aus dem Brauchwasserspeicher den Endpunkt erreicht. Schließen Sie bei Bedarf eine Umwälzpumpe zwischen dem Warmwasser-Endpunkt und der Aussparung für die Wasserrückführung am Brauchwasserspeicher an. Die Funktion für sofortiges Warmwasser ist beim Altherma-Gerät als Monteureinstellung vorgesehen. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden Referenzhandbuch für den Monteur.



- a Dusche
- b Brauchwasserpumpe für die Wasserrückführung (bauseitig zu liefern)

- **Brauchwasserspeicher – Auslassleitung.** Wird am Druckentlastungsventil eine Auslassleitung angeschlossen, dann muss diese ein kontinuierliches Gefälle nach unten haben, und die Umgebung, in der es installiert wird, muss frostfrei sein. Das in der Luft befindliche Ende muss offen und frei sein.
- **Brauchwasserspeicher – Druckentlastungsventil.** Ein Druckentlastungsventil (bauseitig zu liefern) mit einem Öffnungsdruck von maximal 10 bar muss in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen und staatlichen Vorschriften an den Anschluss für das Druckentlastungsventil angeschlossen werden.

## 5.4 Vorbereiten der Elektroinstallation

### 5.4.1 Informationen zur Vorbereitung der Elektroinstallation



#### WARNUNG

- Alle Verkabelungen MÜSSEN von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden und der gültigen Gesetzgebung entsprechen.
- Nehmen Sie die Elektroanschlüsse an festen Kabelleitungen vor.
- Alle bauseitig zu liefernden Komponenten und alle elektrischen Installationen MÜSSEN der gültigen Gesetzgebung entsprechen.



#### WARNUNG

Verwenden Sie für die Stromversorgungskabel IMMER ein mehradriges Kabel.

### 5.4.2 Anforderungen an Sicherheitseinrichtung

Die Zusatzheizung des Brauchwasserspeichers ist mit einem Thermoschutz (Einstellung 85°C) ausgestattet.



#### WARNUNG

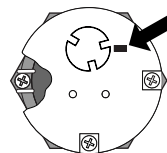
Der Deckel des Schaltkastens darf nur von einem lizenzierten Elektriker geöffnet werden. Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie den Deckel des Schaltkastens öffnen.



#### HINWEIS

Installieren Sie KEINE Heizungen OHNE Thermoschutz.

Zurücksetzen des Thermoschutzes: Überprüfen Sie vor einem Zurücksetzen zunächst mögliche Gründe für das Auslösen des Thermoschutzes. Drücken Sie die Reset-Taste am Thermoschutz, wenn das Problem behoben ist.



Der Netzanschluss für die Stromversorgung muss mit den erforderlichen, den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Schutzvorrichtungen ausgestattet sein, d. h. Hauptschalter, träge Sicherung für jede Phase und Fehlerstrom-Schutzschalter.

Die Auswahl und Stärke der Kabel muss den dafür geltenden Vorschriften entsprechen sowie den Angaben in der Tabelle unten.

Stellen Sie sicher, dass ein getrennter Stromversorgungskreis für dieses Gerät vorhanden ist, und dass alle Elektroarbeiten von qualifiziertem Personal unter Beachtung der örtlich gültigen Gesetze



und Vorschriften und dieser Anleitung ausgeführt werden. Eine unzureichende Stromversorgungskapazität oder unsachgemäße Elektroinstallation kann zu elektrischen Schlägen oder Brand führen.

Sicherung	Minimale Strombelastbarkeit	Empfohlene Sicherungen	Stromversorgung
F2B (bauseitig zu liefern)	13 A	20 A	1~ 50 Hz 220-240 V

## 6 Installation

### 6.1 Übersicht: Installation

In diesem Kapitel wird beschrieben, was Sie wissen und was Sie tun müssen, wenn Sie am Installationsort sind und das System installieren wollen.

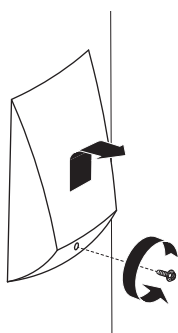
#### Typischer Ablauf

Die Inbetriebnahme erfolgt normalerweise in folgenden Schritten:

- 1 Montage des Brauchwasserspeichers.
- 2 Anschließen der Wasserleitungen.
- 3 Anschluss der elektrischen Leitungen.
- 4 Beendigung der Installation des Brauchwasserspeichers.

### 6.2 Geräte öffnen

#### 6.2.1 Öffnen der Schaltkastenabdeckung des Brauchwasserspeichers



### 6.3 Montage des Brauchwasserspeichers

#### 6.3.1 Vorsichtsmaßnahmen bei der Montage des Innengeräts



#### INFORMATION

Lesen Sie auch die Sicherheitshinweise und die zu erfüllenden Voraussetzungen in den folgenden Kapiteln:

- Allgemeine Sicherheitshinweise
- Vorbereitung

#### 6.3.2 Installation des Brauchwasserspeichers

- 1 Prüfen Sie, ob alle Zubehörteile des Brauchwasserspeichers enthalten sind.
- 2 Stellen Sie den Brauchwasserspeicher auf einer ebenen Fläche auf. Achten Sie darauf, dass der Speicher eben aufgestellt ist.

## 6.4 Anschließen der Wasserleitungen

### 6.4.1 Über den Anschluss der Wasserleitung

#### Typischer Ablauf

Der Anschluss der Wasserleitungen erfolgt in der Regel in folgenden Schritten:

- 1 Anschließen der Wasserleitungen.
- 2 Befüllen des Brauchwasserspeichers.
- 3 Isolieren der Wasserleitungen.
- 4 Anschluss des 3-Wege-Ventils.

### 6.4.2 Vorsichtsmaßnahmen beim Anschließen der Wasserleitungen



#### INFORMATION

Lesen Sie auch die Sicherheitshinweise und die zu erfüllenden Voraussetzungen in den folgenden Kapiteln:

- Allgemeine Sicherheitshinweise
- Vorbereitung

### 6.4.3 So schließen Sie die Wasserleitungen an

Für detaillierte Informationen über den Anschluss der Wasserkreisläufe und des motorisierten 3-Wege-Ventils siehe das Kapitel "Typische Anwendungsbeispiele" im entsprechenden Referenzhandbuch für den Monteur.

### 6.4.4 So füllen Sie den Brauchwasserspeicher

- 1 Öffnen Sie jeden Warmwasserhahn, um die Luft aus den Rohrleitungen des Systems entweichen zu lassen.
- 2 Öffnen Sie das Kaltwasser-Zulaufventil.
- 3 Schließen Sie alle Wasserhähne, nachdem sämtliche Luft aus dem System entwichen ist.
- 4 Überprüfen Sie das System auf Undichtigkeiten.
- 5 Betätigen Sie von Hand das Temperatur- und Druckentlastungsventil des Brauchwasserspeichers, um einen ungestörten Wasserdurchfluss durch die Auslassleitung zu gewährleisten.



#### HINWEIS

Zum Betrieb des Systems muss der Brauchwasserspeicher vollständig gefüllt sein. Wenn das System bei nicht vollem Speicher eingeschaltet wird, kann die integrierte Zusatzheizung beschädigt werden und es kann zu elektrischen Fehlern kommen.

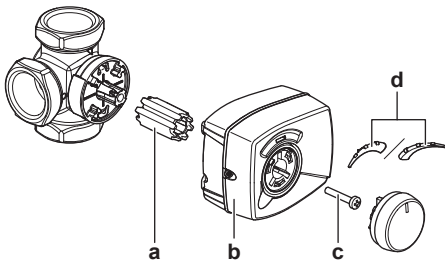
### 6.4.5 So isolieren Sie die Wasserleitungen

Die aller Rohrleitungen im gesamten Wasserkreislauf MÜSSEN isoliert werden, um eine Herabsetzung der Heizleistung zu verhindern.

### 6.4.6 So schließen Sie das 3-Wege-Ventil an

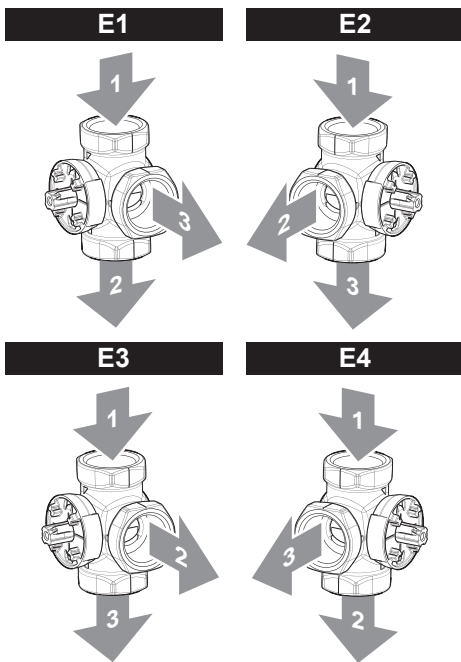
- 1 Nehmen Sie das Gehäuse und den Motor des 3-Wege-Ventils aus der Verpackung und überprüfen Sie dass dem Motor das folgende Zubehör beiliegt.

## 6 Installation



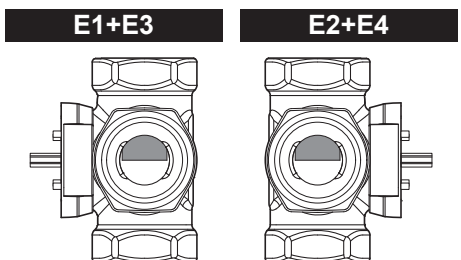
- a Hülse
- b Ventilmotorabdeckung
- c Schraube
- d Kesselstein

2 Schließen Sie das Gehäuse des 3-Wege-Ventils an den Wassereinlass der Reserveheizung gemäß einer der folgenden vier Konfigurationen an. Positionieren Sie die Welle so, dass der Motor montiert und ausgetauscht werden kann.

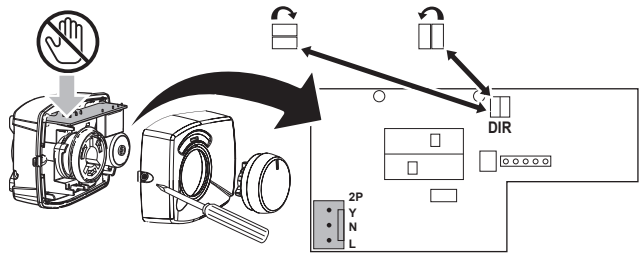


- 1 Vom Außengerät
- 2 Zum Bypass
- 3 Zur Reserveheizung

3 Setzen Sie die Hülse auf das Ventil und drehen Sie dieses, bis das Ventil wie in der Abbildung unten gezeigt positioniert ist. Es sollte den Auslassanschluss zum Bypass um 50% und den Auslassanschluss zur Reserveheizung um 50% blockieren.



4 Öffnen Sie bei Installation gemäß den Konfigurationen E3 oder E4 die Ventilmotorabdeckung, indem Sie die Schraube lösen und den Jumper so setzen, dass sich die Drehrichtung des Ventils ändert.

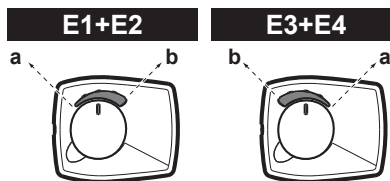


- ☐ Position des Jumpers bei Installation gemäß den Konfigurationen E1 und E2.
- ☒ Position des Jumpers bei Installation gemäß den Konfigurationen E3 und E4.

### **i** INFORMATION

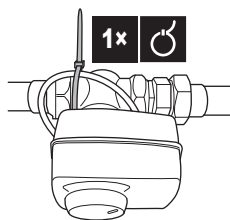
Der Jumper ist werkseitig für die Installation gemäß den Konfigurationen E1 und E2 gesetzt.

- 5 Stellen Sie den Knebel am Motor in die 12-Uhr-Position und drücken Sie den Motor auf die Hülse auf. Drehen Sie die Hülse dabei NICHT, damit die in Schritt 4 eingestellte Ventilposition erhalten bleibt.
- 6 Setzen Sie die Skala gemäß der geltenden Konfiguration auf das Ventil.



- a Bypass
- b Reserveheizung

- 7 Um die Zugentlastung zu gewährleisten, befestigen Sie das Stromversorgungskabel mit einem Kabelbinder (bauseitig zu liefern) am Gehäuse des 3-Wege-Ventils. Befestigen Sie es, so dass möglicherweise entstehendes Kondensat nicht über das Kabel in den Motor des 3-Wege-Ventils gelangen kann.



## 6.5 Anschließen der elektrischen Leitungen

**GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR**

**WARNUNG**

Verwenden Sie für die Stromversorgungskabel IMMER ein mehradriges Kabel.

### 6.5.1 Über das Anschließen der elektrischen Leitungen

**Vor dem Anschließen der elektrischen Leitungen**

Darauf achten, dass sie Wasserleitung angeschlossen ist.

**Typischer Ablauf**

Zur Herstellung der elektrischen Verkabelung sind üblicherweise die folgenden Schritte auszuführen:

- 1 Anschluss der elektrischen Leitungen am Innengerät (oder Schaltkasten).
- 2 Anschluss der elektrischen Leitungen am Brauchwasserspeicher.

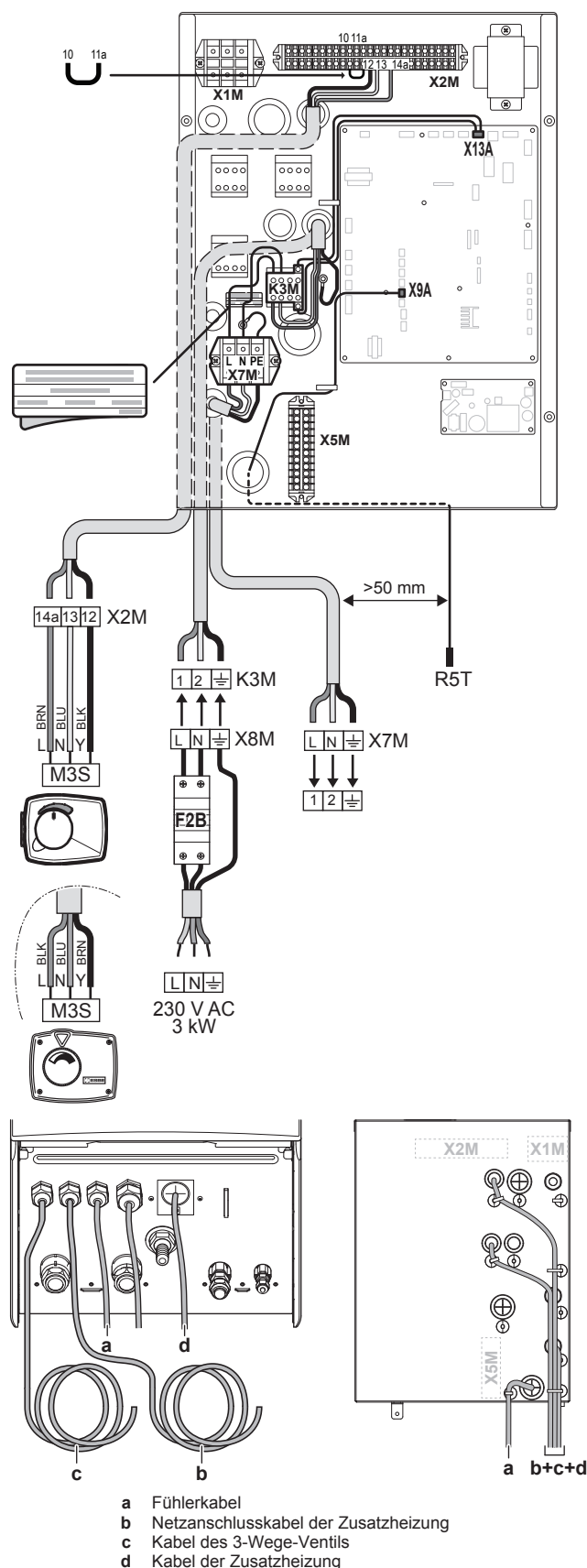
**6.5.2 Anschluss der elektrischen Leitungen am Innengerät**

Nur für EHBH/X:

- 1 Bringen Sie den Aufkleber für den Netzanschluss der Zusatzheizung wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt am Schaltkasten des Geräts an.
- 2 Montieren Sie das Schaltschütz K3M und die Klemmenleiste X7M. Befestigen Sie das Schaltschütz mit den 2 mitgelieferten Befestigungsschrauben. Befestigen Sie die Anschlussklemme mit den 2 mitgelieferten Blechschrauben.
- 3 Befestigen Sie die Drahtbrücke, die im Zubehörbeutel enthalten ist, zwischen den Klemmen X2M/10 und X2M/11a (siehe nachfolgende Abbildung).
- 4 Führen Sie das (von K3Mkommende) Netzanschlusskabel der Zusatzheizung und das Fühlerkabel wie in nachstehender Abbildung gezeigt durch den Schaltkasten.
- 5 Schließen Sie die Erdungsleitung des Netzanschlusskabels der Zusatzheizung an der Erdungsschraube des Schaltkastens an (befindet sich neben dem Schaltschütz K3M).
- 6 Verbinden Sie die Adern N und L des Netzanschlusskabels der Zusatzheizung mit den unteren Anschlussklemmen von K3M.
- 7 Verbinden Sie die oberen Anschlussklemmen von X7M/1 und X7M/2 mit den oberen Anschlussklemmen des Schaltschützes von K3M.
- 8 Stecken Sie den Stecker des Schaltschützes K3M in die Fassung X13A (ROT) auf der Hauptplatine.
- 9 Stecken Sie den Stecker des Fühlerkabels in die Fassung X9A auf der Hauptplatine.
- 10 Schließen Sie die Erdungsleitung von Klemmenleiste X7M an der Erdungsschraube des Schaltkastens an (befindet sich über der Anschlussklemme).
- 11 Schließen Sie das Netzanschlusskabel der Zusatzheizung (bauseitig zu liefern) an die Anschlussklemmen des Schaltschützes X7M/1+2+Erde an.
- 12 Schließen Sie das Kabel des 3-Wege-Ventils an den Anschlussklemmen X2M/12, X2M/13 und X2M/14a an.
- 13 Befestigen Sie die Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen, damit die Kabel möglichst wenig mechanisch belastet werden.
- 14 Beim Verlegen der Kabel darauf achten, dass die Kabel nicht die Anbringung der Abdeckung behindern.

**INFORMATION**

Es wird nur die relevante bauseitige Verkabelung gezeigt.

**6.5.3 Anschluss der elektrischen Leitungen am Außengerät**

Nur für EBLQ/EDLQ:

- 1 Bringen Sie den Aufkleber für den Netzanschluss der Zusatzheizung wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt am Schaltkasten des Geräts an.

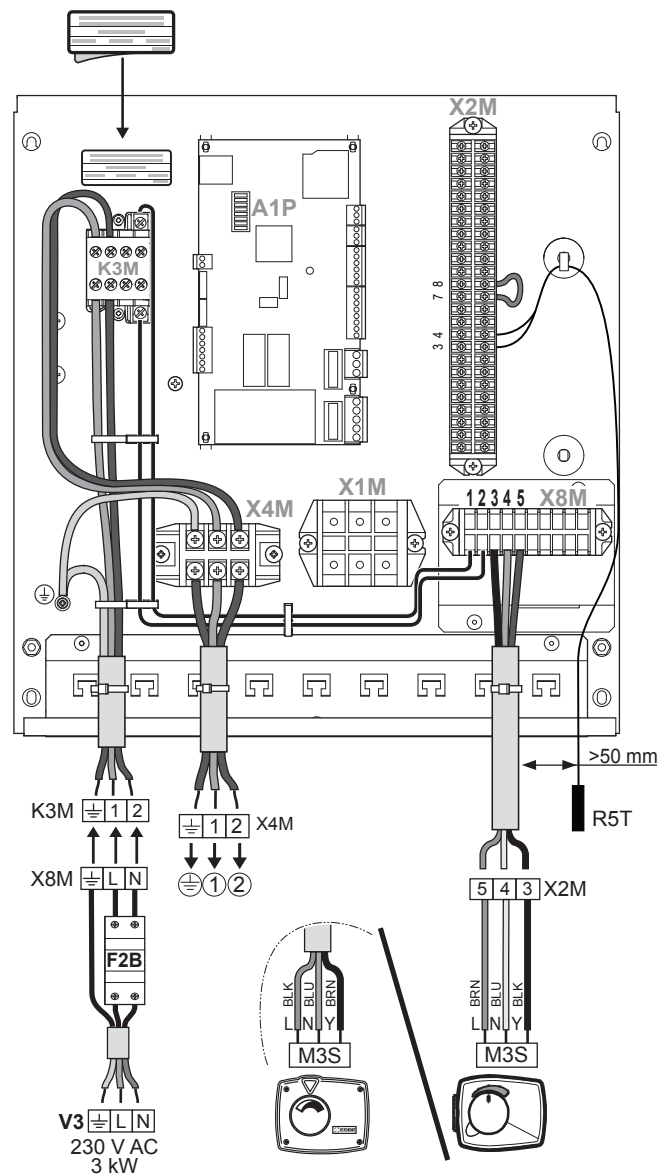
## 6 Installation

- 2 Montieren Sie das Schaltschütz K3M und die Klemmenleiste X4M. Befestigen Sie das Schaltschütz mit den 2 mitgelieferten Befestigungsschrauben. Befestigen Sie die Anschlussklemme mit den 2 mitgelieferten Blechschrauben.
- 3 Befestigen Sie die Drahtbrücke, die im Zubehörbeutel enthalten ist, zwischen den Klemmen X2M/7 und X2M/8.
- 4 Schließen Sie die Erdungsleitung des Netzanschlusskabels der Zusatzheizung an der Erdungsschraube des Schaltkastens an.
- 5 Verbinden Sie die Adern N und L des Netzanschlusskabels der Zusatzheizung mit den unteren Anschlussklemmen von K3M.
- 6 Verbinden Sie die oberen Anschlussklemmen von X4M/1 und X4M/2 mit den oberen Anschlussklemmen des Schaltschützes von K3M.
- 7 Schließen Sie die Signalkabel des Schaltschützes K3M (entfernen Sie vorher den Stecker) an den Anschlussklemmen des Schaltkastens X8M/1 und X8M/2 an.
- 8 Verbinden Sie die Adern des Fühlerkabels mit den Anschlussklemmen des Schaltkastens X2M/3 und X8M/4.
- 9 Schließen Sie die Erdungsleitung der Anschlussklemme des Schaltkastens X4M an dessen Erdungsschraube an (befindet sich über der Anschlussklemme).
- 10 Schließen Sie das Kabel der Zusatzheizung (bauseitig zu liefern) an den Anschlussklemmen des Schaltkastens X4M/1+2+Erde an.
- 11 Schließen Sie das Kabel des 3-Wege-Ventils an den Anschlussklemmen des Schaltkastens X8M/3, X8M/4 und X8M/5 an.
- 12 Befestigen Sie die Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen, damit die Kabel möglichst wenig mechanisch belastet werden.
- 13 Beim Verlegen der Kabel darauf achten, dass die Kabel nicht die Anbringung der Abdeckung behindern.



### INFORMATION

Es wird nur die relevante bauseitige Verkabelung gezeigt.



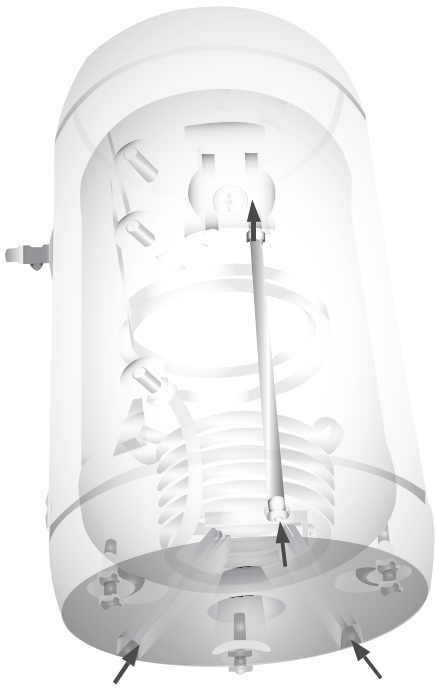
### 6.5.4 Anschluss der elektrischen Verkabelung am Brauchwasserspeicher



#### WARNUNG

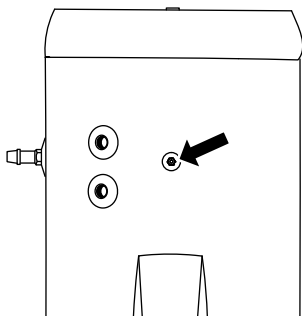
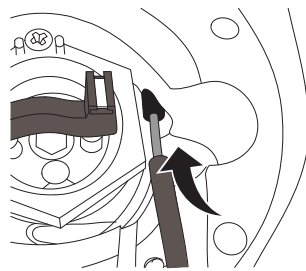
Achten Sie darauf, dass alle Kabel gegenüber der Inspektionsöffnung gut isoliert sind bzw. Temperaturen bis zu 90°C widerstehen können.

- 1 Nehmen Sie den Schaltkasten aus dem Speicher.
- 2 Verlegen Sie das Netzanschlusskabel der Zusatzheizung und das Fühlerkabel (für EKHWS200: NUR das Netzanschlusskabel der Zusatzheizung) durch eine der Öffnungen am Boden des Speichers und dann durch den Kabelkanal, die zum Schaltkasten des Speichers führt.



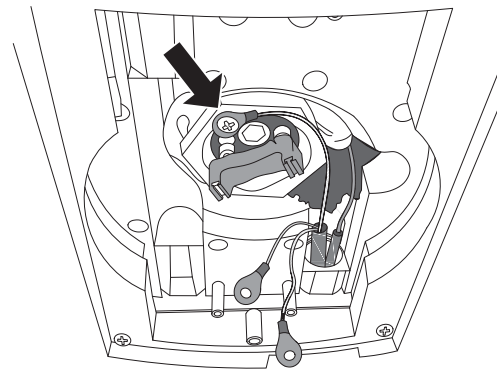
- 3 Verlegen Sie bei Modell EKHWS200 das Fühlerkabel in einem Kabelkanal bis zum Einführschlauch des Fühlers oberhalb des Schaltkastens des Speichers.

Bei allen anderen Modellen wird der Fühler in die Öffnung eingesetzt.

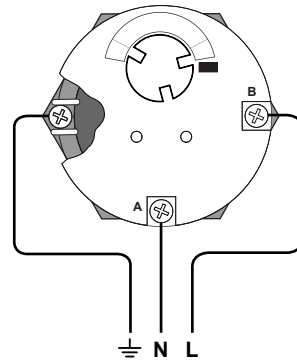


- 4 Setzen Sie den Fühler in den Einführschlauch und befestigen Sie ihn mit dem PG.
- 5 Ziehen Sie vorsichtig am Thermoschutz, um ihn zu lösen und ihn vorübergehend aus dem Speicher zu entfernen.
- 6 Schließen Sie die Erdungsleitung des Netzanschlusskabels der Zusatzheizung an das Heizelement an.

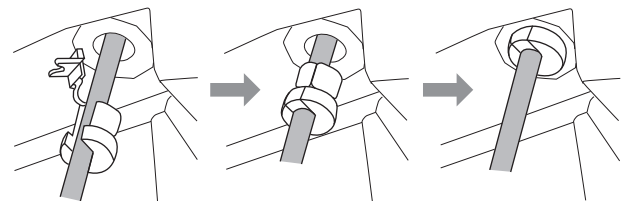
Befestigen Sie den Fühler mit Isolierband. Hinweis: Achten Sie darauf, dass der Fühler einen thermischen Kontakt mit der metallenen Speicherwand hat.



- 7 Installieren Sie den Thermoschutz wieder am Speicher.
- 8 Schließen Sie das Netzanschlusskabel der Zusatzheizung an (siehe auch Schaltplan-Aufkleber an der Innenseite des Schaltkastenabdeckels).



- 9 Zur Zugentlastung von Kabeln benutzen Sie bitte die Kabelklemme am Boden des Speichers für die Kabelbefestigung.

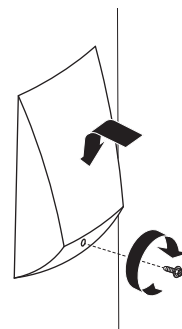


- 10 Installieren Sie die Schaltkastenabdeckung.

## 6.6 Abschluss der Installation des Brauchwasserspeichers

### 6.6.1 Schließen des Brauchwasserspeichers

- 1 Schließen Sie die Schaltkastenabdeckung.



### 7 Inbetriebnahme



#### WARNUNG

Nur qualifizierte Personen dürfen die Inbetriebnahme durchführen.



#### ACHTUNG

Überprüfungen des Stromsystems im Vorfeld, wie Erdungsleiter, Polarität, Erdableitwiderstand und Kurzschlusswiderstand müssen mit einem geeigneten Messgerät und durch eine kompetente Person durchgeführt werden.

#### 7.1 Übersicht: Inbetriebnahme

##### Typischer Ablauf

Die Inbetriebnahme umfasst üblicherweise die folgenden Schritte:

- 1 Die "Checkliste vor Inbetriebnahme" durchgehen.
- 2 Probelauf des Systems durchführen.
- 3 Überprüfen der "Checkliste vor der Inbetriebnahme".

#### 7.2 Checkliste vor Inbetriebnahme

Überprüfen Sie erst die folgenden Punkte, nachdem die Einheit installiert worden ist. Nachdem alle nachfolgend beschriebenen Überprüfungen durchgeführt worden sind, MUSS die Einheit geschlossen werden. NUR dann kann sie in Betrieb genommen werden.

<input type="checkbox"/>	Sie haben die vollständigen Installationsanweisungen wie im <b>Monteur-Referenzhandbuch</b> aufgeführt, gelesen.
<input type="checkbox"/>	Der <b>Brauchwasserspeicher</b> ist ordnungsgemäß montiert.
<input type="checkbox"/>	Das System ist ordnungsgemäß <b>geerdet</b> und die Erdungsklemmen sind festgezogen.
<input type="checkbox"/>	Größe und Ausführung der <b>Sicherungen</b> oder der vor Ort installierten Schutzvorrichtungen entsprechen den Angaben in diesem Dokument und sind NICHT bei der Prüfung ausgelassen worden.
<input type="checkbox"/>	Die <b>Versorgungsspannung</b> stimmt mit der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Spannung überein.
<input type="checkbox"/>	Es gibt KEINE <b>losen Anschlüsse</b> oder beschädigte elektrische Komponenten im Schaltkasten.
<input type="checkbox"/>	Der <b>Trennschalter der Zusatzheizung</b> F2B am Schaltkasten ist eingeschaltet.
<input type="checkbox"/>	Es gibt KEINE <b>Wasser-Leckagen</b> an den Verbindungsstellen des Brauchwasserspeichers.
<input type="checkbox"/>	Die <b>Absperrventile</b> sind ordnungsgemäß installiert und vollständig geöffnet.
<input type="checkbox"/>	Aus dem <b>Druckentlastungsventil</b> entweicht im geöffneten Zustand Wasser.
<input type="checkbox"/>	Die <b>minimale Wassermenge</b> ist unter allen Bedingungen gewährleistet. Siehe "So überprüfen Sie das Wasservolumen" unter <b>"5.3 Vorbereiten der Wasserleitungen"</b> auf Seite 7.
<input type="checkbox"/>	<b>Bauseitige Verkabelung</b> Die gesamte bauseitige Verkabelung wurde gemäß den in Kapitel <b>"6.5 Anschließen der elektrischen Leitungen"</b> auf Seite 10 angegebenen Anweisungen, gemäß den Elektroschaltplänen und gemäß der geltenden Gesetzgebung durchgeführt.

### 7.3 Checkliste während der Inbetriebnahme



Überprüfen der **Verdrahtung**.

## 8 Übergabe an den Benutzer

Wenn der Testlauf abgeschlossen ist und das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, führen Sie folgende Punkte aus:

- Stellen Sie sicher, dass der Benutzer über die gedruckte Dokumentation verfügt und bitten Sie ihn, diese als Nachschlagewerk aufzubewahren. Teilen Sie dem Benutzer mit, dass die vollständige Dokumentation im Internet unter der entsprechenden Adresse zu finden ist, wie zuvor in dieser Anleitung beschrieben.
- Erläutern Sie dem Benutzer den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems sowie die Vorgehensweise bei Auftreten von Problemen.
- Zeigen Sie dem Benutzer, welche Aufgaben er im Zusammenhang mit der Wartung des Geräts auszuführen hat.

## 9 Instandhaltung und Wartung



#### HINWEIS

Wartungsarbeiten DÜRFEN NUR von einem autorisierten Installateur oder Service-Mitarbeiter durchgeführt werden.

Wir empfehlen, mindestens einmal pro Jahr die Einheit zu warten. Gesetzliche Vorschriften können aber kürzere Wartungsintervalle fordern.

### 9.1 Übersicht: Instandhaltung und Wartung

Dieses Kapitel enthält folgende Informationen:

- Jährliche Wartung des Brauchwasserspeichers

### 9.2 Sicherheitsvorkehrungen für die Wartung



#### GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



#### GEFAHR: VERBRENNUNGSGEFAHR



#### HINWEIS: Gefahr elektrostatischer Entladung

Vor der Durchführung jeglicher Wartungsarbeiten sollten elektrostatische Aufladungen beseitigt werden. Berühren Sie dazu ein Metallteil des Geräts. Dadurch wird die Platine geschützt.



#### WARNUNG

- Bevor Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchgeführt werden, **IMMER** erst im Verteilerschrank den Netzschalter auf Aus schalten, die Sicherungen herausnehmen oder die elektrische Verbindung durch entsprechende Schalterstellung an der Sicherungseinrichtung des Geräts unterbrechen.
- Achten Sie darauf, dass Sie KEIN leitfähiges Teil berühren.
- Spülen Sie die Außenseite des Geräts NICHT ab. Es besteht sonst Stromschlag- und Feuergefahr.

## 9.3 Checkliste für die jährliche Wartung des Brauchwasserspeichers

Überprüfen Sie mindestens einmal jährlich die folgenden Punkte:

- Temperatur- und Druckentlastungsventil
- Einlasssteuerungsgruppe
- Entlastungsventil des Brauchwasserspeichers
- Entkalkung
- Chemische Desinfektion
- Schaltkasten
- Schlauch für Druckentlastungsventil
- Zusatzheizung des Brauchwasserspeichers

### Temperatur- und Druckentlastungsventil (bauseitig zu liefern)

Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktionsweise des Temperatur- und Druckentlastungsventils. Betätigen Sie von Hand das Temperatur- und Druckentlastungsventil, um einen ungestörten Wasserdurchfluss durch die Auslassleitung zu gewährleisten. Drehen Sie den Knopf nach links.

### Einlasssteuerungsgruppe (bauseitig zu liefern)

Die Einlasssteuerungsgruppe besteht aus einem Druckminderungsventil mit integriertem Rückschlagventil und Leitungssieb. Abhängig von den lokalen Wasserbedingungen ist möglicherweise eine jährliche Inspektion des integrierten Leitungssiebs, der Ventiltrone (Druckentlastungsventil) und des Ventilsitzes erforderlich.

### Druckentlastungsventil am Brauchwasserspeicher (bauseitig zu liefern)

Öffnen Sie das Ventil und überprüfen Sie es auf ordnungsgemäßen Betrieb. **Das Wasser kann sehr heiß sein!**

Nachfolgend sind die zu prüfenden Punkte aufgeführt:

- Der vom Druckentlastungsventil kommende Wasserdurchfluss ist hoch genug, es ist von keiner Verstopfung des Ventils oder der Rohrleitungen auszugehen.
- Es kommt schmutziges Wasser aus dem Druckentlastungsventil:
  - Öffnen Sie das Ventil, bis das abgelassene Wasser keinen Schmutz mehr enthält.
  - Spülen und reinigen Sie den kompletten Speicher einschließlich der Rohrleitungen zwischen dem Druckentlastungsventil und dem Kaltwassereinfluss.

Um sicherzustellen, dass dieses Wasser aus dem Speicher stammt, führen Sie die Überprüfung nach dem Speicheraufwärmvorgang durch.

Es wird empfohlen, diesen Wartungsvorgang häufiger durchzuführen.

### Entkalkung

Je nach der Wasserqualität und der eingestellten Temperatur können sich Kalkablagerungen am Wärmetauscher im Brauchwasserspeicher bilden und so die Wärmeübertragung beeinträchtigen. Deshalb muss der Wärmetauscher möglicherweise regelmäßig entkalkt werden.

### Chemische Desinfektion

Wenn die geltende Gesetzgebung in bestimmten Situationen eine chemische Desinfektion erfordert, die den Brauchwasserspeicher umfasst, achten Sie darauf, dass der Brauchwasserspeicher ein Edelstahlbehälter ist, der eine Aluminium-Anode enthält. Wir empfehlen die Verwendung eines chlorfreien Desinfektionsmittels, das für die Verwendung mit für den menschlichen Verbrauch bestimmten Wassers zugelassen ist.



### HINWEIS

Bei Verwendung von Entkalkungsmitteln oder chemischen Desinfektionsmitteln muss gewährleistet sein, dass die Wasserqualität weiterhin der EU-Richtlinie 98/83/EG entspricht.

### Schaltkasten

- Führen Sie eine gründliche Sichtprüfung des Schaltkastens durch und suchen Sie nach offensichtlichen Defekten, wie zum Beispiel losen Anschlüssen oder defekten Verkabelungen.
- Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des Schaltschützes K3M mit einem Widerstandsmessgerät. Alle Kontakte dieses Schaltschützes müssen in geöffneter Stellung sein.

### Schlauch für Druckentlastungsventil

Überprüfen Sie die den Zustand und die Verlegung bzw. den Weg des Schlauchs. Aus dem Schlauch muss angemessen Wasser ablaufen.

### Zusatzheizung des Brauchwasserspeichers

Kalkablagerungen an der Zusatzheizung sollten entfernt werden, um die Lebensdauer des Gerätes zu erhöhen. Das gilt insbesondere in Regionen mit hartem Wasser. Dazu den Brauchwasserspeicher leeren, die Zusatzheizung vom Brauchwasserspeicher entfernen und die Zusatzheizung für ungefähr 24 Stunden in einen Eimer (oder einen ähnlichen Behälter) mit Entkalkungsmittel legen.

## 10 Fehlerdiagnose und -beseitigung

### 10.1 Übersicht: Fehlerdiagnose und -beseitigung

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie im Falle von Problemen vorgehen müssen.

Hier finden Sie Informationen zur Problemlösung auf Basis der Problemsymptome.

#### Vor Fehlerdiagnose und -beseitigung

Unterziehen Sie die Einheit einer gründlichen Sichtprüfung und suchen Sie nach offensichtlichen Defekten, wie zum Beispiel lose Anschlüsse oder defekte Verkabelung.

### 10.2 Sicherheitsvorkehrungen bei der Fehlerdiagnose und -beseitigung



#### WARNUNG

- Achten Sie **IMMER** darauf, dass das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist, bevor Sie eine Inspektion des Schaltkastens des Geräts durchführen. Schalten Sie den entsprechenden Trennschalter der Stromversorgung aus.
- Wurde eine Sicherheitseinrichtung ausgelöst, schalten Sie das Gerät ab und stellen Sie die Ursache fest, bevor Sie die Zurücksetzung (Reset) vornehmen. Die Schutzvorrichtungen dürfen **AUF KEINEN FALL** überbrückt werden. Ferner dürfen ihre werksseitigen Einstellungen nicht geändert werden. Kann die Störungsursache nicht gefunden werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.



#### GEFAHR: STROMSCHLAGEGEFAHR

# 11 Entsorgung



## WARNUNG

Um Gefahren durch versehentliches Zurücksetzen des Thermoschutzschalters zu vermeiden, DARF dieses Gerät NICHT über ein externes Schaltgerät, wie zum Beispiel eine Zeitsteuerung, angeschlossen werden oder mit einem Stromkreis verbunden sein, der regelmäßig vom Stromversorger ein- und ausgeschaltet wird.



## GEFAHR: VERBRENNUNGSGEFAHR

## 10.3 Symptombasierte Problemlösung

### 10.3.1 Symptom: Aus den Warmwasserhähnen fließt kein Wasser

Mögliche Ursachen	Abhilfe
Die Hauptwasserversorgung ist unterbrochen.	Das Druckentlastungsventil am Kaltwasserzulauf ist nicht ordnungsgemäß montiert.
Das Sieb ist verstopft.	Unterbrechen Sie die Wasserversorgung und entfernen und reinigen Sie das Sieb der Einlasssteuerungsgruppe (bauseitig zu liefern).
Das Druckentlastungsventil am Kaltwasserzulauf ist nicht ordnungsgemäß montiert.	Überprüfen Sie das Ventil und montieren Sie es bei Bedarf neu.

### 10.3.2 Symptom: Das Wasser an den Warmwasserhähnen ist zu kalt

Mögliche Ursachen	Abhilfe
Der (die) Thermoschutzschalter hat (haben) ausgelöst.	Überprüfen und Reset-Taste(n) betätigen.
Das Gerät funktioniert NICHT.	Überprüfen Sie den Betrieb des Geräts. Einzelheiten finden Sie in dem Handbuch, das mit dem Gerät geliefert wird. Falls Fehler vermutet werden, wenden Sie sich an Ihren Händler.

### 10.3.3 Symptom: Diskontinuierlich ausströmendes Wasser

Mögliche Ursachen	Abhilfe
Störung des Thermoschutzes (Wasser ist heiß).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schalten Sie die Stromversorgung des Geräts aus.</li> <li>▪ Überprüfen Sie die Thermoschutzschalter, wenn kein Wasser mehr ausströmt.</li> <li>▪ Wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.</li> </ul>
Das Ausdehnungsgefäß ist defekt.	Tauschen Sie das Ausdehnungsgefäß aus.

### 10.3.4 Symptom: Kontinuierlich ausströmendes Wasser

Mögliche Ursachen	Abhilfe
Kaltwasser-Einlassdruck.	Überprüfen Sie das Druckentlastungsventil. Ersetzen Sie das Druckentlastungsventil, wenn der gemessene Druck über 2,1 bar liegt.
Temperatur- und Druckentlastungsventil.	Überprüfen und Reset-Taste betätigen.
Das Entspannungsventil funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des Druckentlastungsventils, indem Sie den roten Knopf am Ventil gegen den Uhrzeigersinn drehen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falls Sie kein Klack-Geräusch hören, wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.</li> <li>▪ Falls das Wasser weiterhin aus dem Gerät herausläuft, schließen Sie die Absperrventile am Einlass und Auslass. Wenden Sie sich dann an Ihren Händler vor Ort.</li> </ul>

# 11 Entsorgung



## HINWEIS

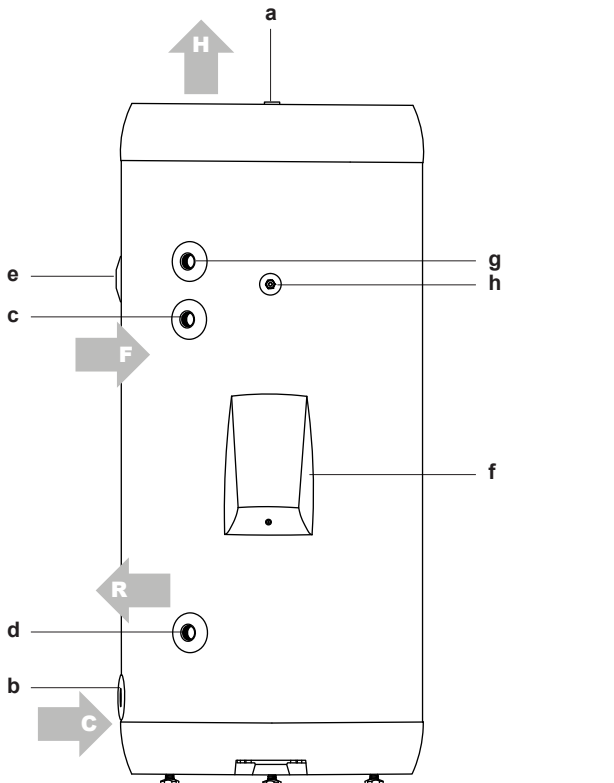
Versuchen Sie auf KEINEN Fall, das System selber auseinander zu nehmen. Die Demontage des Systems sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und weiteren Teilen MUSS in Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften erfolgen. Die Einheiten MÜSSEN bei einer Einrichtung aufbereitet werden, die auf Wiederverwendung, Recycling und Wiederverwertung spezialisiert ist.



## 12 Technische Daten

Ein Teil der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf der regionalen Website Daikin (öffentlich zugänglich). Der vollständige Satz der jüngsten technischen Daten ist verfügbar im Extranet unter Daikin (Authentifizierung erforderlich).

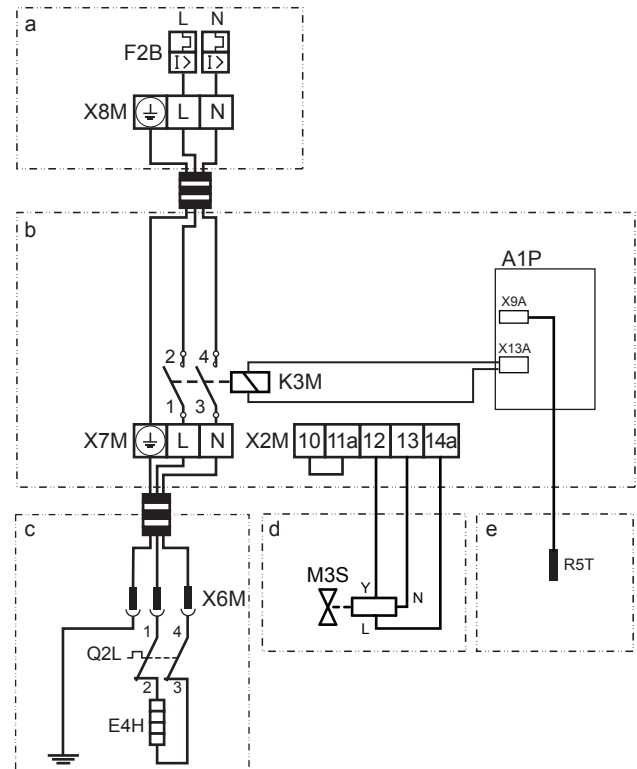
### 12.1 Komponenten: Brauchwasserspeicher



- a Warmwasserauslass, 3/4" BSP
- b Kaltwassereinlass, 3/4" BSP
- c Zulaufwasser von Wärmepumpe, 3/4" BSP
- d Rücklaufwasser zur Wärmepumpe, 3/4" BSP
- e Anschluss für Druckentlastungsventil, 3/4" BSP
- f Elektrischer Anschlusskasten
- g Aussparung für die Wasserrückführung, 3/4" BSP
- h Einführschlauch für den Fühler (NUR für EKHWS200\*)

### 12.2 Schaltplan: Brauchwasserspeicher

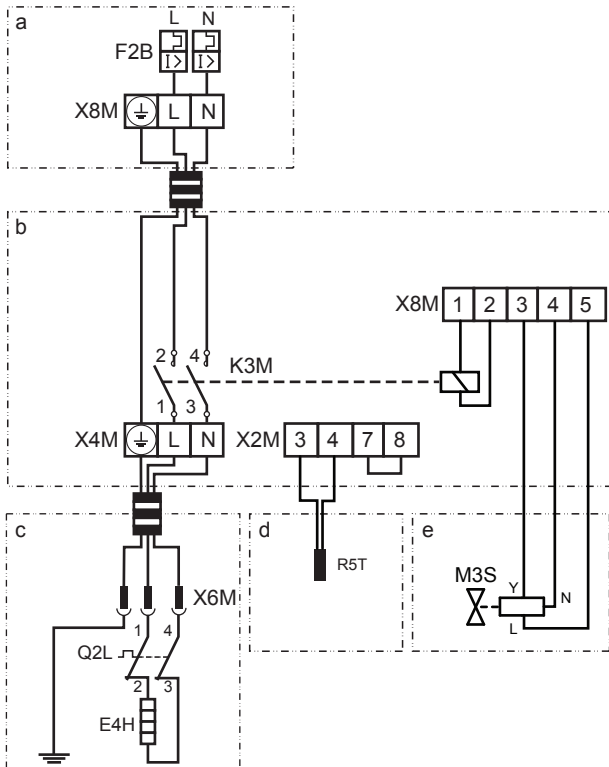
Nur für EHBH/X-Geräte:



- a Bauseitig zu liefern
- b Schaltkasten der Einheit
- c Brauchwasserspeicher-Schaltkasten
- d 3-Wege-Ventil
- e Brauchwasserspeicher
- A1P Haupt-PCB
- E4H Zusatzheizung
- F2B Sicherung Zusatzheizung (bauseitig zu liefern)
- K3M Schaltschütz Zusatzheizung
- L Strom führend
- M3S 3-Wege-Ventil
- N Neutralleiter
- Q2L Thermoschutz Zusatzheizung
- R5T Fühler Brauchwasserspeicher
- X2M Klemmenleiste
- X6M Klemmen an der Zusatzheizung
- X7M Klemmenleiste
- X8M Klemmenleiste (bauseitig zu liefern)
- ⏚ Schutzleiter
- Bauseitige Verkabelung

## 13 Glossar

### Nur für EBLQ/EDLQ-Geräte:



- a Bauseitig zu liefern
- b -Steuerungskasten
- c Brauchwasserspeicher-Schaltkasten
- d Brauchwasserspeicher
- e 3-Wege-Ventil
- E4H Zusatzheizung
- F2B Sicherung Zusatzheizung (bauseitig zu liefern)
- K3M Schaltschütz Zusatzheizung
- L Strom führend
- M3S 3-Wege-Ventil
- N Neutraleiter
- Q2L Thermoschutz Zusatzheizung
- R5T Fühler Brauchwasserspeicher
- X2M Klemmenleiste
- X4M Klemmenleiste
- X6M Klemmen an der Zusatzheizung
- X8M Klemmenleiste (im Schaltkasten)
- X8M Klemmenleiste (bauseitig zu liefern)
- ⏚ Schutzleiter

⏚ Bauseitige Verkabelung

### Installationsanleitung

Für ein bestimmtes Produkt oder eine bestimmte Anwendung angegebene Anweisungen, die erläutern, wie das Produkt installiert, konfiguriert und gewartet wird.

### Betriebsanleitung

Für ein bestimmtes Produkt oder eine bestimmte Anwendung angegebene Anweisungen, die erläutern, wie das Produkt bedient wird.

### Wartungsanleitung

Für ein bestimmtes Produkt oder eine bestimmte Anwendung angegebene Anweisungen, die (falls zutreffend) erläutern, wie das Produkt oder die Anwendung installiert, konfiguriert, bedient und/oder gewartet wird.

### Zubehör

Beschriftungen, Handbücher, Informationsblätter und Ausrüstungen, die im Lieferumfang des Produkts enthalten sind und die gemäß den in der Dokumentation aufgeführten Anweisungen installiert werden müssen.

### Optionale Ausstattung

Von Daikin hergestellte oder zugelassene Ausstattungen, die gemäß den in der begleitenden Dokumentation aufgeführten Anweisungen mit dem Produkt kombiniert werden können.

### Bauseitig zu liefern

Von Daikin NICHT hergestellte Ausstattungen, die gemäß den in der begleitenden Dokumentation aufgeführten Anweisungen mit dem Produkt kombiniert werden können.

## 13 Glossar

### Händler

Vertriebsunternehmen für das Produkt.

### Autorisierter Monteur

Technisch ausgebildete Person, die für die Installation des Produkts qualifiziert ist.

### Benutzer

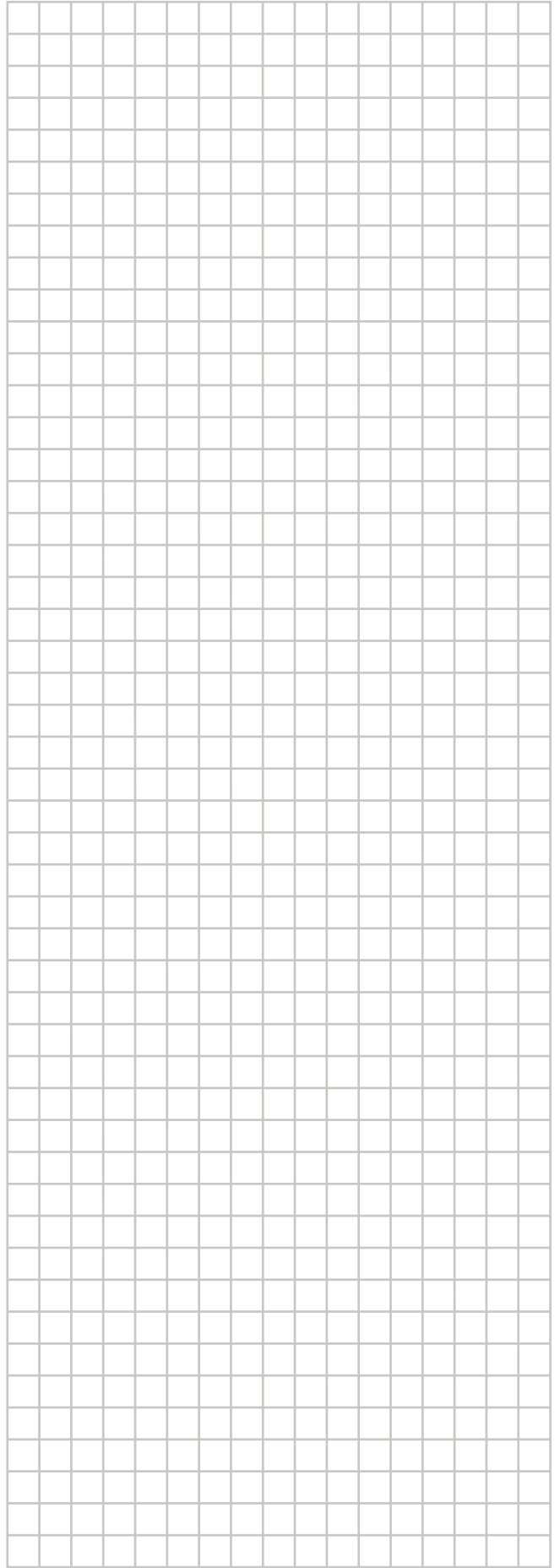
Eigentümer und/oder Betreiber des Produkts.

### Gültige Gesetzgebung

Alle internationalen, europäischen, nationalen und lokalen Richtlinien, Gesetze, Vorschriften und/oder Verordnungen, die für ein bestimmtes Produkt oder einen bestimmten Bereich relevant und anwendbar sind.

### Serviceunternehmen

Qualifiziertes Unternehmen, das die erforderlichen Serviceleistungen am Produkt durchführen oder koordinieren kann.



ERC



4P510672-1 B 000000Z

Copyright 2017 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P510672-1B 2018.01