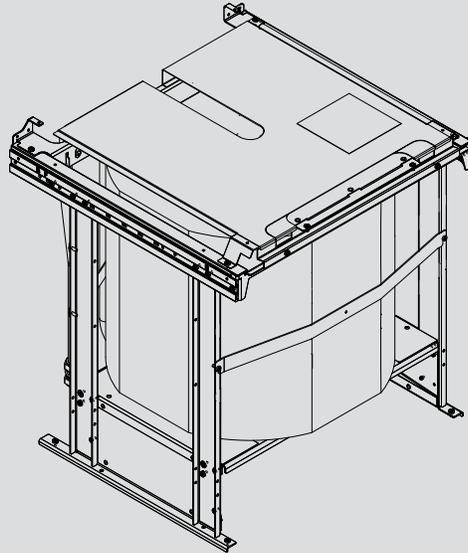


# Pufferspeicher 50 l | Ballon tampon 50 l Accumulatore inerziale 50 l | Buffervat 50 l



[2] **DE** Pufferspeicher 50l zur aufgesetzten Montage auf Wärmepumpen oder Warmwasserspeichern

[21] **FR** Ballon tampon 50 l à monter sur les pompes à chaleur ou les ballons d'eau chaude sanitaire

[40] **IT** Accumulatore inerziale da 50 l per l'installazione su pompe di calore o bollitori di acqua calda sanitaria

[59] **NL** Buffervat 50 l voor montage op warmtepompen of boilers



**Inhaltsverzeichnis**

**1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise ..... 2**

1.1 Symbolerklärung ..... 2

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise ..... 3

---

**2 Vorschriften ..... 3**

2.1 Wasserqualität ..... 3

---

**3 Produktbeschreibung ..... 4**

3.1 Lieferumfang ..... 4

3.2 Angaben zum Pufferspeicher ..... 4

3.3 Typschild. .... 4

3.4 Anschlusssatz Pufferspeicher – Warmwasserspeicher ..... 5

3.5 Anschlusssatz Pufferspeicher – Wärmepumpe .. . . . 6

3.6 Produktübersicht Pufferspeicher ..... 7

---

**4 Installation ..... 7**

4.1 Transport und Lagerung. .... 7

4.2 Auspacken ..... 7

4.3 Montage und Aufstellung des Pufferspeichers ... . . . 7

4.4 Installation und Inbetriebnahme ..... 7

4.5 Checkliste ..... 7

4.6 Montage des Pufferspeichers auf dem Warmwasserspeicher ..... 8

4.7 Rohranschluss Pufferspeicher – Warmwasserspeicher ..... 9

4.8 Montage des Pufferspeichers auf der Wärmepumpe. .... 11

4.9 Rohranschluss Pufferspeicher – Wärmepumpe.. . . . 12

4.9.1 Demontage des hinteren Haltebügels. .... 13

4.9.2 Prinzipskizze – Pufferspeicher mit Wärmepumpe ... 13

4.10 Montage der Bedieneinheit am Pufferspeicher .. . . . 14

4.11 Montage der Seitenwände. .... 15

4.12 Montage der Seitenwände. .... 16

4.13 Montage der Seitenwände. .... 17

4.14 Montage der Seitenwände. .... 18

4.15 Montage der Vorderwände ..... 19

---

**5 Umweltschutz und Entsorgung ..... 19**

5.1 Elektro- und Elektronik-Altgeräte ..... 19

---

**6 Technische Daten ..... 20**

6.1 Technische Daten ..... 20

**1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise**

**1.1 Symbolerklärung**

**Warnhinweise**

In Warnhinweisen kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:

 **GEFAHR**

**GEFAHR** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

 **WARNUNG**

**WARNUNG** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

 **VORSICHT**

**VORSICHT** bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.

**HINWEIS**

**HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

**Wichtige Informationen**

 Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem gezeigten Info-Symbol gekennzeichnet.

**Weitere Symbole**

Symbol	Bedeutung
▶	Handlungsschritt
→	Querverweis auf eine andere Stelle im Dokument
•	Aufzählung/Listeneintrag
–	Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)

Tab. 1

## 1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

### ⚠ Hinweise für die Zielgruppe

Diese Installationsanleitung richtet sich an Fachkräfte für Gas- und Wasserinstallationen, Heizungs- und Elektrotechnik. Die Anweisungen in allen Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- ▶ Installations-, Service- und Inbetriebnahmeanleitungen (Wärmeerzeuger, Heizungsregler, Pumpen usw.) vor der Installation lesen.
- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- ▶ Nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien beachten.
- ▶ Ausgeführte Arbeiten dokumentieren.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt ist für die Verwendung in geschlossenen Heizungsanlagen in Kombination mit einer Erdwärmepumpe vorgesehen.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Eventuell daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgenommen.

### ⚠ Installation, Inbetriebnahme und Service

Das Produkt nur durch unterwiesenes Personal installieren, in Betrieb nehmen und warten lassen.

- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden.

### ⚠ Übergabe an den Betreiber

Weisen Sie den Betreiber bei der Übergabe in die Bedienung und die Betriebsbedingungen der Heizungsanlage ein.

- ▶ Bedienung erklären – dabei besonders auf alle sicherheitsrelevanten Handlungen eingehen.
- ▶ Insbesondere auf folgende Punkte hinweisen:
  - Umbau oder Instandsetzung dürfen nur von einem zugelassenen Fachbetrieb ausgeführt werden.
  - Für den sicheren und umweltverträglichen Betrieb ist eine mindestens jährliche Inspektion sowie eine bedarfsabhängige Reinigung und Wartung erforderlich.
- ▶ Mögliche Folgen (Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr oder Sachschäden) einer fehlenden oder unsachgemäßen Inspektion, Reinigung und Wartung aufzeigen.
- ▶ Installations- und Bedienungsanleitungen zur Aufbewahrung an den Betreiber übergeben.

## 2.1 Wasserqualität

### Wasserbeschaffenheit in der Heizungsanlage

Wärmepumpen arbeiten bei niedrigeren Temperaturen als andere Heizungsanlagen, weshalb die thermische Entgasung weniger effektiv und der verbleibende Sauerstoffgehalt stets höher ist als bei Elektro-/Öl-/Gasheizungen. Dadurch ist die Heizungsanlage bei aggressivem Wasser anfälliger für Korrosion.

In Heizungsanlagen, die regelmäßig nachgefüllt werden müssen, oder bei denen entnommene Heizwasserproben nicht eindeutig sind, müssen vor der Installation der Wärmepumpe entsprechende Maßnahmen getroffen werden, z. B. Nachrüsten von Magnetitfiltern und Entlüftern.

Maßnahmen bei häufigem Nachfüllen: Wechsel des Ausdehnungsgefäßes, Lecksuche und Prüfung, ob die Größe des Ausdehnungsgefäßes dem Anlagenvolumen entspricht.

Wenn die unten angegebenen Grenzwerte nicht erreicht werden, ist zum Schutz der Wärmepumpe eventuell ein Zwischenwärmetauscher erforderlich.

**Ausschließlich ungiftige Zusätze zur pH-Wert-Erhöhung verwenden und das Wasser sauber halten.**

Wasserbeschaffenheit	Grenzwerte für die Heizungsanlage
Härte	<3 °dH
Sauerstoffgehalt	<1 mg/l
Kohlendioxid, CO <sub>2</sub>	<1 mg/l
Chlorid-Ionen, Cl <sup>-</sup>	<250 mg/l
Sulfat, SO <sub>4</sub>	<100 mg/l
Leitfähigkeit	<350 µS/cm
pH	7,5 – 9

Tab. 2 Wasserbeschaffenheit in der Heizungsanlage

## 2 Vorschriften

Dies ist eine Originalanleitung. Übersetzungen dürfen nicht ohne Zustimmung des Herstellers angefertigt werden.

### 3 Produktbeschreibung

#### 3.1 Lieferumfang

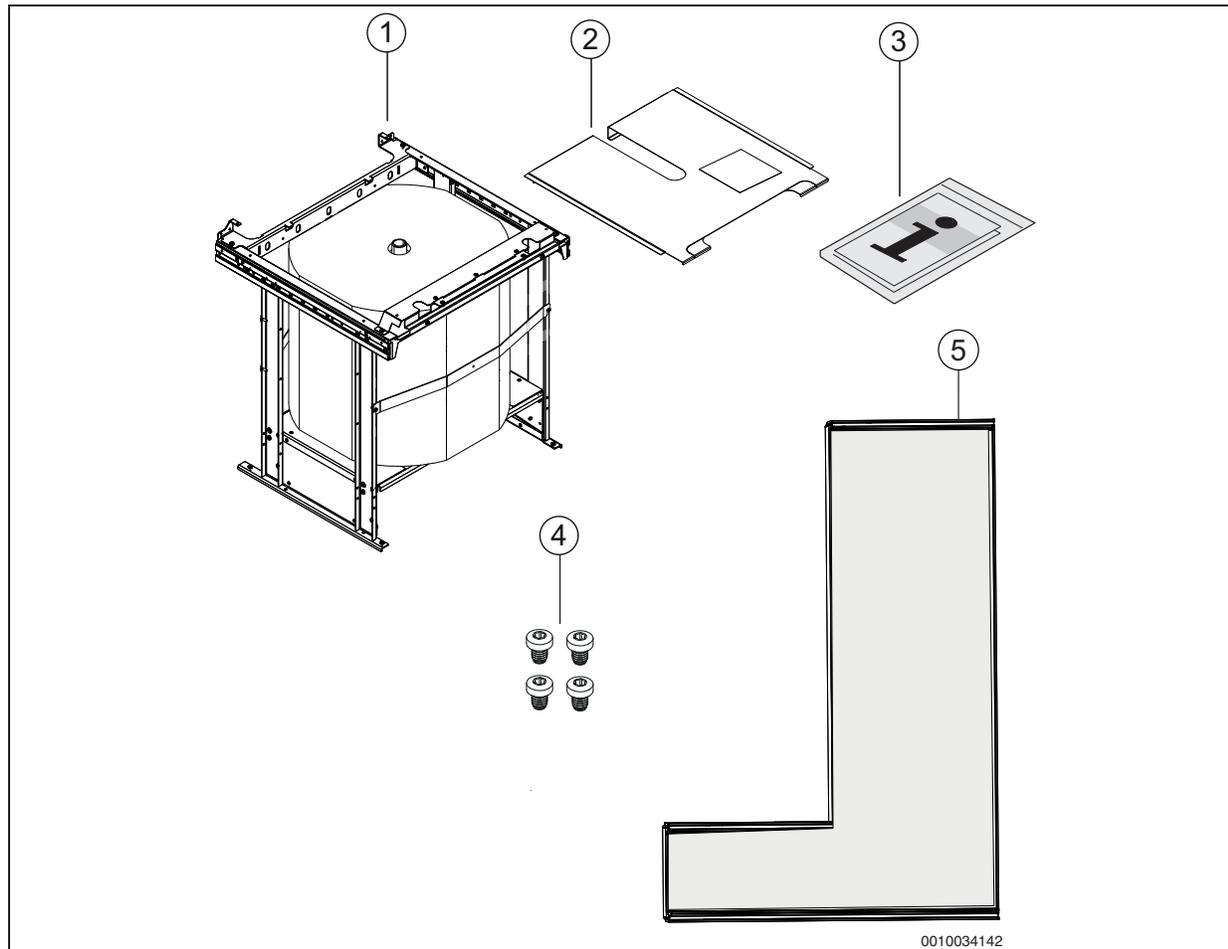


Bild 1 Lieferumfang

- [1] Pufferspeicher mit Montagerahmen
- [2] Obere Pufferspeicherabdeckung
- [3] Installationsanleitung
- [4] Montageschrauben (4)
- [5] Anschlussatz für Warmwasserspeicher/Wärmepumpe

#### 3.2 Angaben zum Pufferspeicher

Der Pufferspeicher ist bei der Lieferung in einem Modul/Montagerahmen montiert. Die Montage des Pufferspeichers auf dem 200-l-Warmwasserspeicher oder auf dem Wärmepumpenmodell (ohne integrierten Warmwasserspeicher) wird in der zugehörigen Anleitung beschrieben.

Der Pufferspeicher erhöht das Volumen der Anlage sowie den Durchfluss und verhindert die Entstehung von Geräuschen in der Heizungsanlage.

#### 3.3 Typschild

Das Typschild befindet sich auf der oberen Abdeckung des Pufferspeichers. Es enthält die Fertigungsnummer, das Fertigungsdatum, das Speichervolumen, den Betriebs- und den Prüfdruck sowie die maximale Temperatur.

## 3.4 Anschlusssatz Pufferspeicher – Warmwasserspeicher

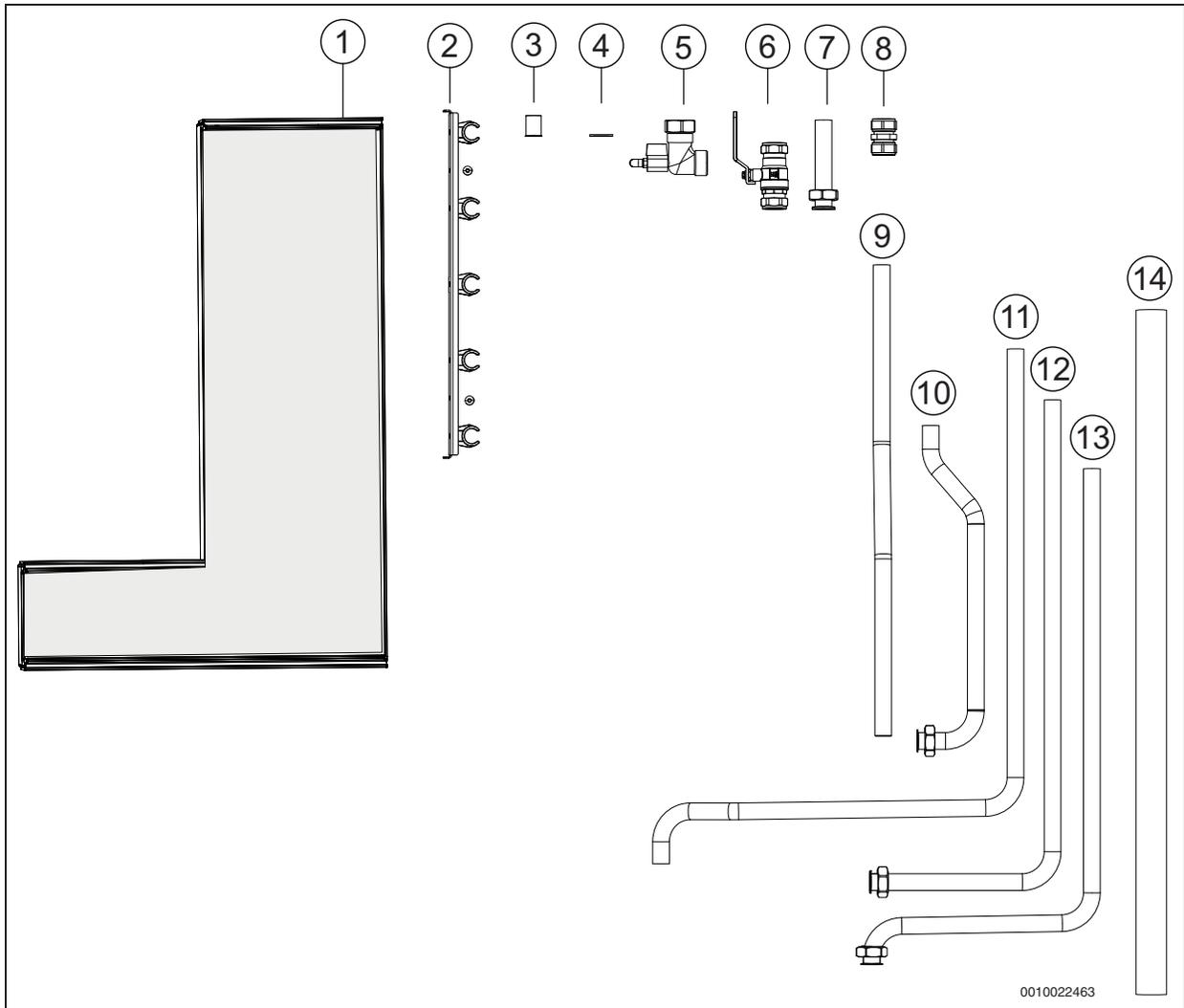


Bild 2 Anschlusssatz Pufferspeicher – Warmwasserspeicher

- [1] Karton mit Anschlusssatz
- [2] Rohrbefestigungen mit 2 Schrauben
- [3] Stützhülsen (4)
- [4] Dichtungen (6)
- [5] Entleerungsventil
- [6] Absperrventil
- [7] Oberes Pufferspeicherrohr
- [8] Klemmringverschraubung (2)
- [9] Speicherrücklauf
- [10] Unteres Vorlaufrohr
- [11] Oberes Vorlaufrohr
- [12] Unteres Pufferspeicherrohr (Rücklauf)
- [13] WW-Anschlussrohr (2)
- [14] Wärmeisolierung

### 3.5 Anschlusssatz Pufferspeicher – Wärmepumpe

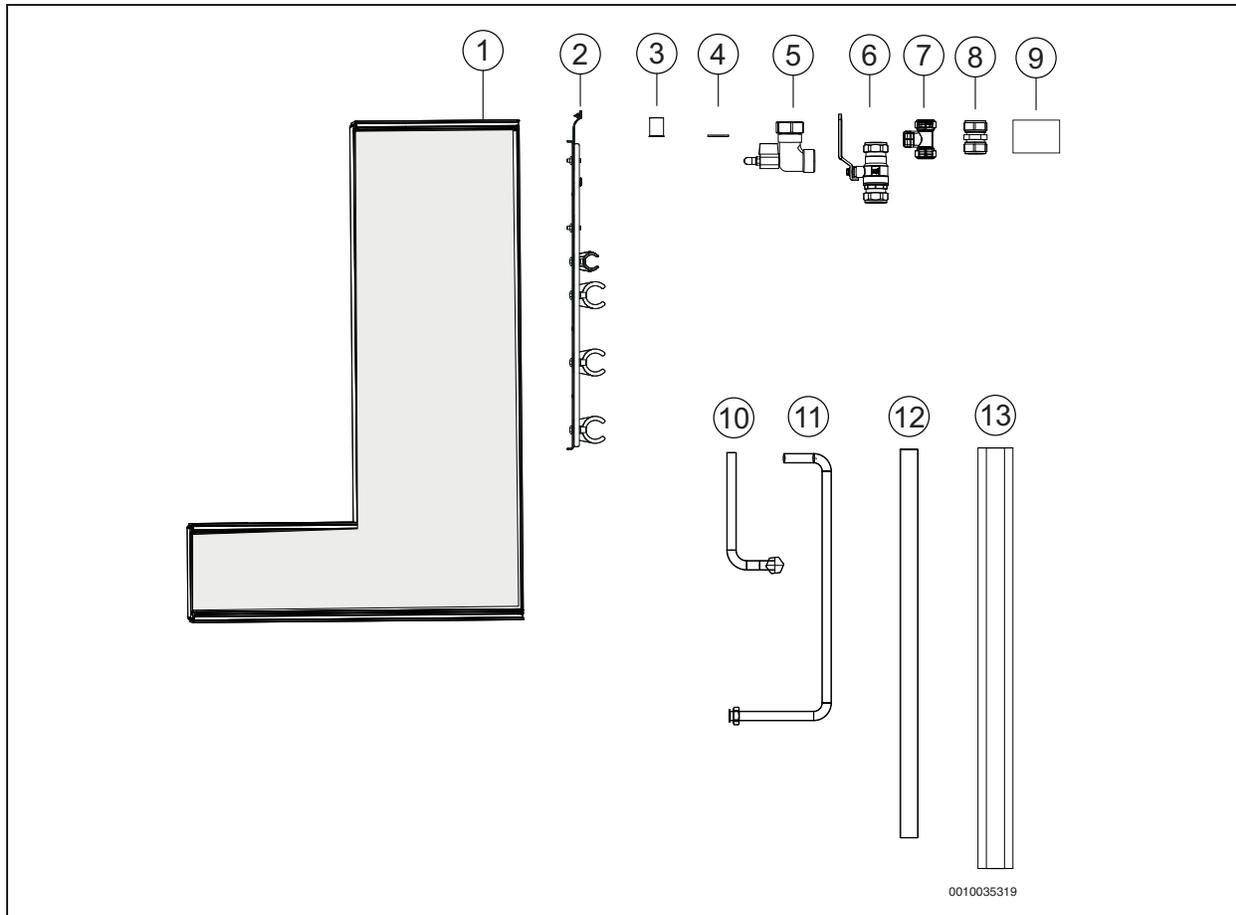


Bild 3 Anschlusssatz Pufferspeicher – Wärmepumpe

- [1] Karton mit Anschlusssatz
- [2] Rohrbefestigungen mit 2 Schrauben
- [3] Stützhülsen (4 Cu 22, 14 Cu 28)
- [4] Dichtungen (3)
- [5] Entleerungsventil
- [6] Absperrventil
- [7] T-Stück
- [8] Klemmringverschraubung (5)
- [9] Aufkleber Wärmepumpenanschlüsse
- [10] Oberes Anschlussrohr Pufferspeicher Cu 22
- [11] Unteres Anschlussrohr Pufferspeicher Cu 22
- [12] Anschlussrohr Wärmepumpe Cu 28 (5)
- [13] Wärmeisolierung (2)

### 3.6 Produktübersicht Pufferspeicher

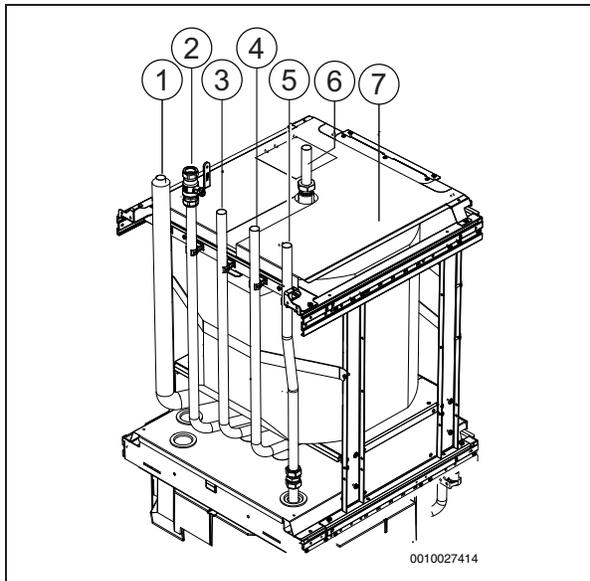


Bild 4 Rohranschlüsse Pufferspeicher – Warmwasserspeicher

- [1] Kaltwasser
- [2] Pufferspeicheranschluss unten
- [3] Warmwasser
- [4] Heizungsvorlauf
- [5] Heizungsrücklauf
- [6] Pufferspeicheranschluss oben
- [7] Obere Pufferspeicherabdeckung

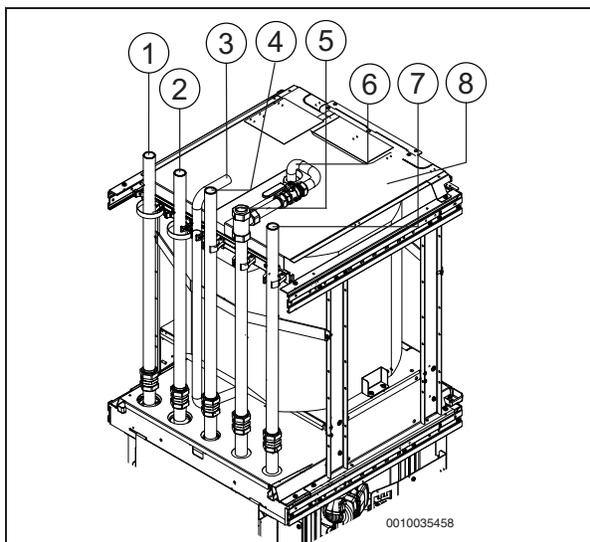


Bild 5 Rohranschlüsse Pufferspeicher – Wärmepumpe

- [1] Solekreis aus
- [2] Solekreis ein
- [3] Pufferspeicheranschluss unten
- [4] Anschluss Warmwasserspeicher
- [5] Heizungsvorlauf
- [6] Pufferspeicheranschluss oben (nach Bedarf ablängen)
- [7] Heizungsrücklauf
- [8] Obere Pufferspeicherabdeckung

## 4 Installation

### 4.1 Transport und Lagerung

Die Einheit stets aufrecht transportieren und lagern. Sie kann jedoch bei Bedarf vorübergehend gekippt werden.

Die Einheit nicht bei Temperaturen unter 0 °C lagern.

### 4.2 Auspacken

- ▶ Verpackung entfernen (→Anleitung an der Verpackung).
- ▶ Beiliegendes Zubehör entnehmen.
- ▶ Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen.

### 4.3 Montage und Aufstellung des Pufferspeichers

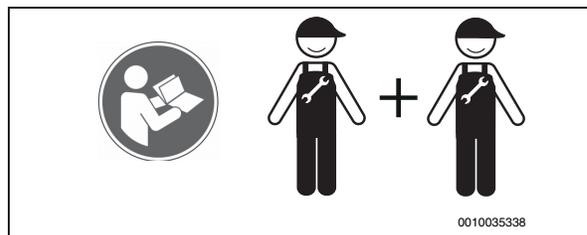


Den Pufferspeicher auf dem Warmwasserspeicher oder der Wärmepumpe montieren. *Erst dann* die komplette Anlage mit Anschlussrohren und Abdeckplatten am Aufstellort aufstellen, z. B. in einer Ecke oder an der Wand.

- Der Aufstellraum der Einheit muss über einen Ablauf/Abfluss verfügen.

### 4.4 Installation und Inbetriebnahme

Zur Installation und Inbetriebnahme der Anlage (Wärmepumpe mit Pufferspeicher/Warmwasserspeicher mit Pufferspeicher) siehe Installationshandbuch der jeweiligen Einheit.



Das Produkt darf nur entsprechend den offiziellen Systemlösungen des Herstellers installiert werden. Davon abweichende Systemlösungen sind nicht zulässig. Aus einer unzulässigen Installation resultierende Schäden und Probleme sind von der Haftung ausgeschlossen.

### 4.5 Checkliste



Jede Installation ist individuell. Die folgende Checkliste enthält eine allgemeine Beschreibung der empfohlenen Installationschritte. Hinweis: Wenn der Pufferspeicher mit Wasser gefüllt ist, ist er sehr schwer.

1. Wenn vorhanden, Warmwasserspeicher füllen und entlüften.
2. Heizung befüllen und entlüften.
3. Nach der Inbetriebnahme gesamte Heizungsanlage entlüften.
4. Beim Auspacken vorsichtig vorgehen, um die Seitenwände nicht zu beschädigen.
5. Vorder- und Seitenwände des Heizwerks laut Beschreibung montieren.

#### 4.6 Montage des Pufferspeichers auf dem Warmwasserspeicher

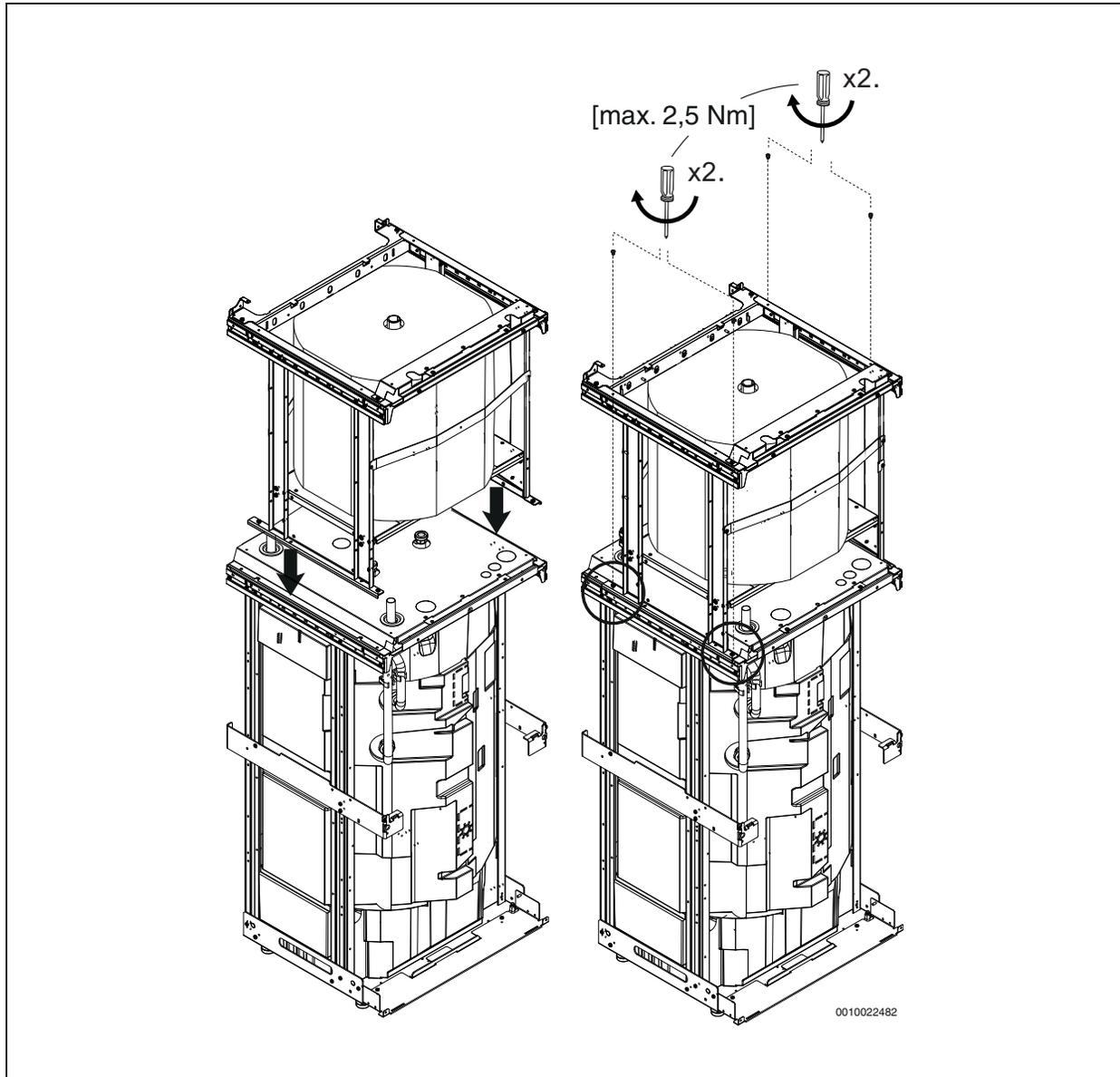


Bild 6 Pufferspeicher auf dem Warmwasserspeicher montieren



Zuerst die obere Abdeckung des Warmwasserspeichers montieren, danach den Pufferspeicher auf dem Warmwasserspeicher montieren.

#### 4.7 Rohranschluss Pufferspeicher – Warmwasserspeicher

Wenn der Pufferspeicher in Kombination mit einem Warmwasserspeicher aufgestellt wird, den mitgelieferten Rohrsatz verwenden. Zum Anschließen die unten angegebenen Schritte ausführen.

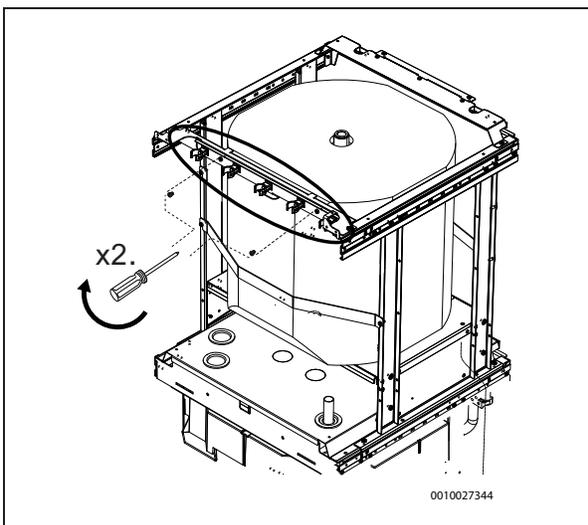


Bild 7 Montage der Rohrbesfestigungen

- ▶ Rohrbefestigung mit zwei Schrauben montieren

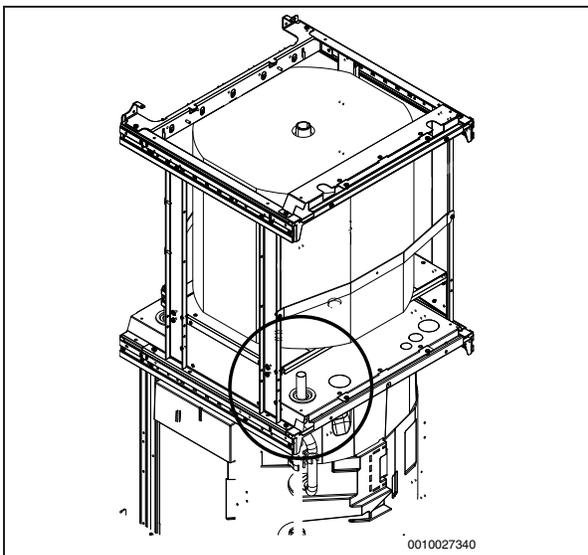


Bild 8 Demontage von Rohren

- ▶ Am Warmwasserspeicher vorhandene Rohre demontieren

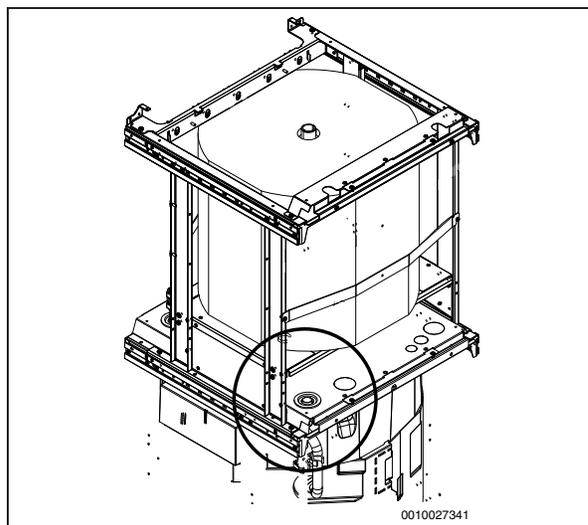


Bild 9 Montage eines neuen Anschlussrohrs (Nr. 10)

- ▶ Neues Anschlussrohr mit Stützhülse und Klemmringverbindung montieren

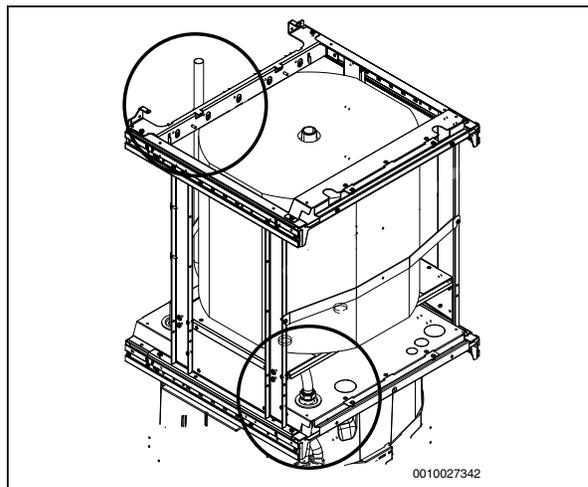


Bild 10 Montage eines neuen Anschlussrohrs (Nr. 11)

- ▶ Neues Anschlussrohr mit Stützhülse und Klemmringverbindung montieren

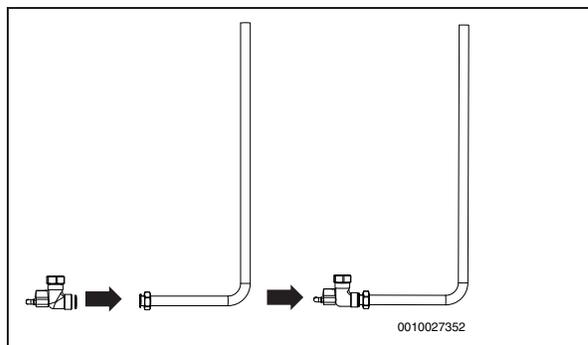


Bild 11 Ablaufrohr (Nr. 12)

- ▶ Vor der Montage am Pufferspeicher Rücklaufrohr mit Entleerungsventil und Dichtung vormontieren

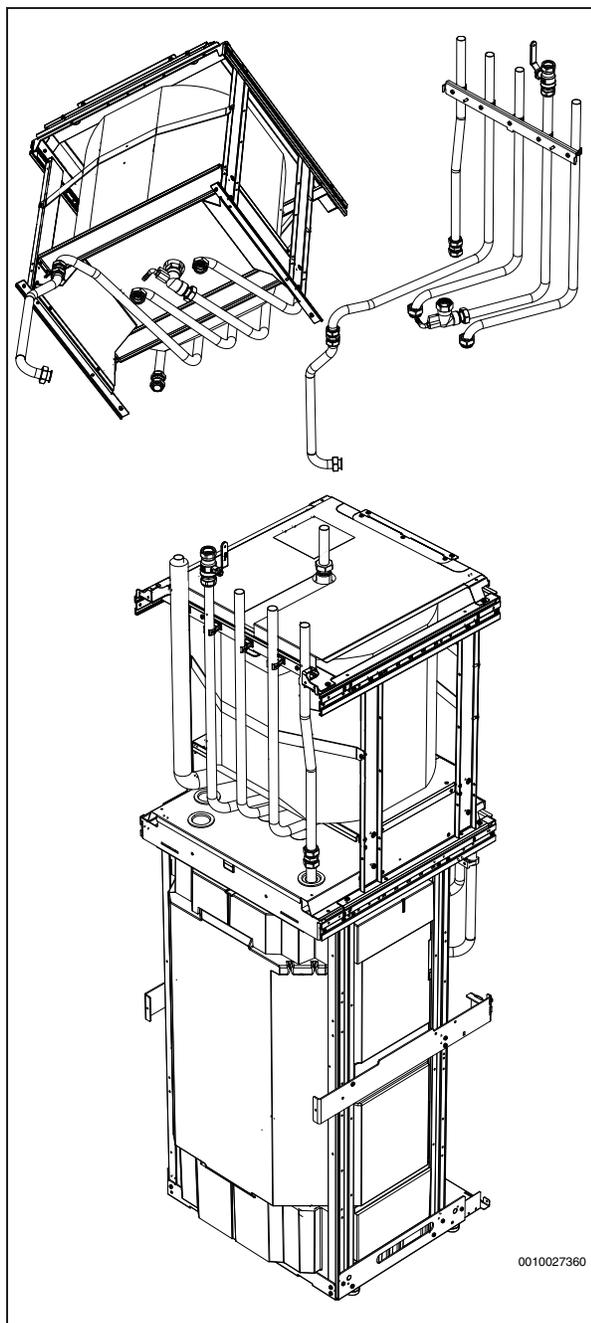


Bild 12 Kompletter Rohrverlauf zwischen Warmwasserspeicher und Pufferspeicher

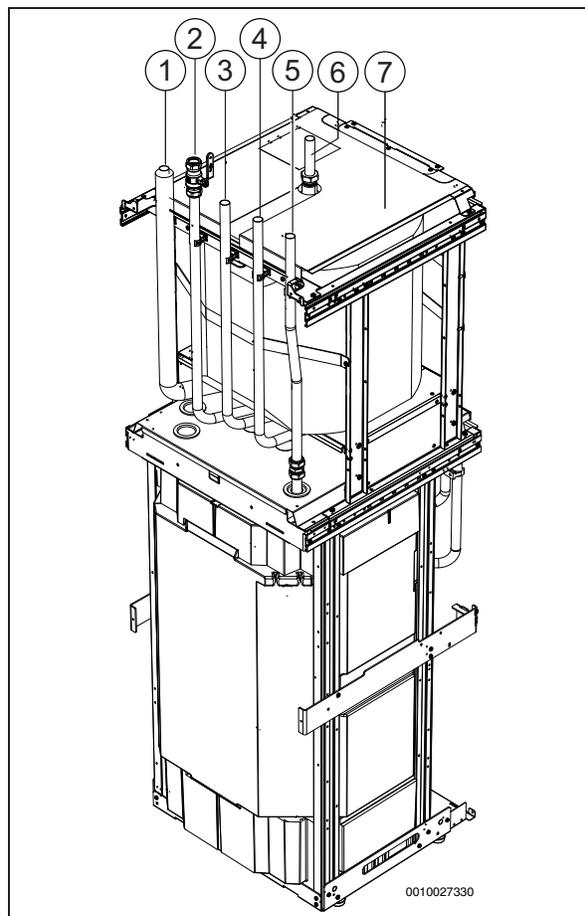


Bild 13

- [1] Trinkwassereintritt
- [2] Pufferspeicheranschluss unten
- [3] Warmwasseraustritt
- [4] Vorlauf
- [5] Rücklaufleitung
- [6] Pufferspeicheranschluss oben
- [7] Obere Pufferspeicherabdeckung

#### 4.8 Montage des Pufferspeichers auf der Wärmepumpe

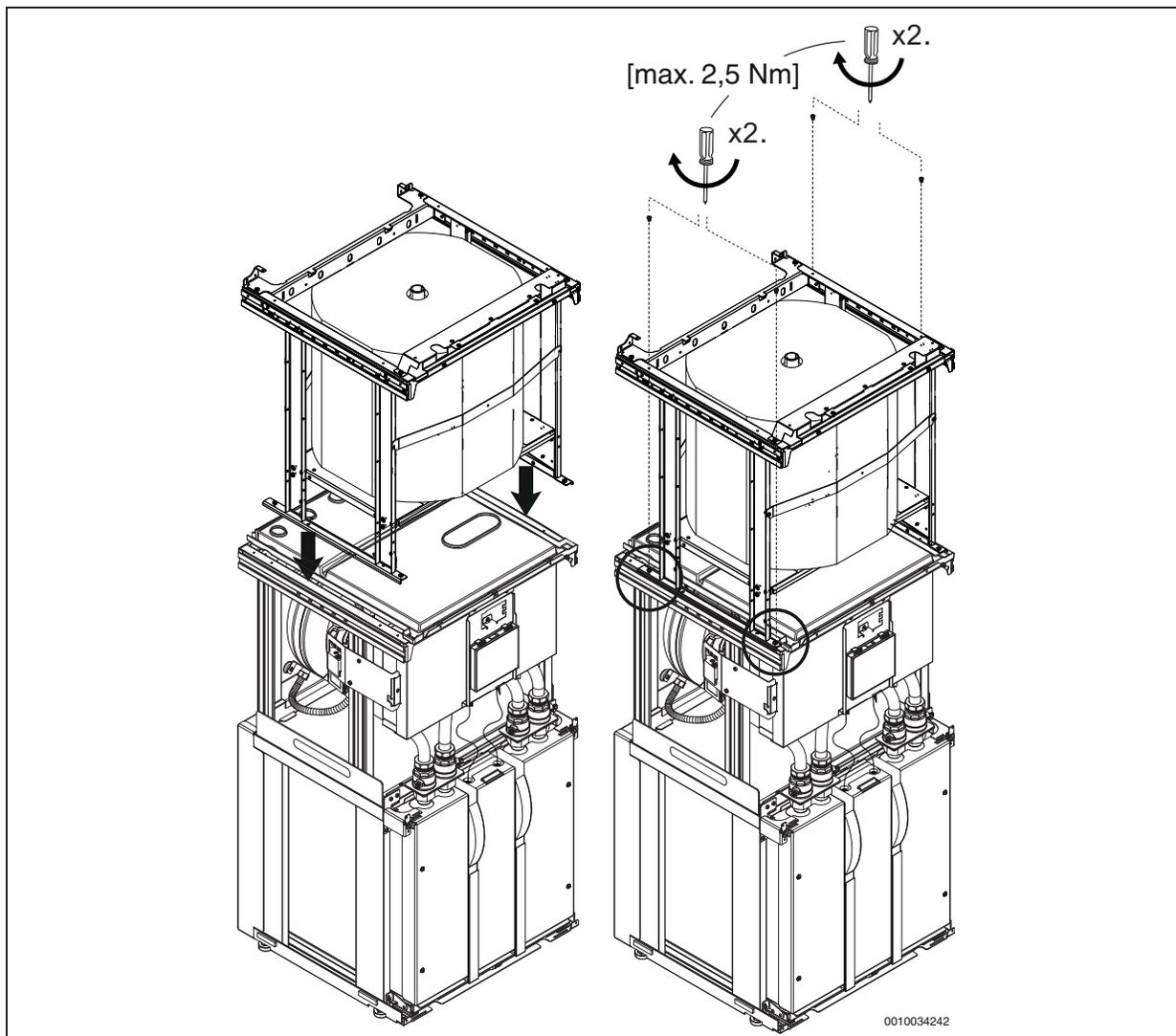


Bild 14 Montage des Pufferspeichers auf der Wärmepumpe



Zuerst die obere Abdeckung der Wärmepumpe, dann den Pufferspeicher auf der Wärmepumpe montieren.

#### 4.9 Rohranschluss Pufferspeicher – Wärmepumpe

Wenn der Pufferspeicher in Kombination mit einer Wärmepumpe aufgestellt wird, den mitgelieferten Rohrsatz verwenden. Zum Anschließen die unten angegebenen Schritte ausführen.

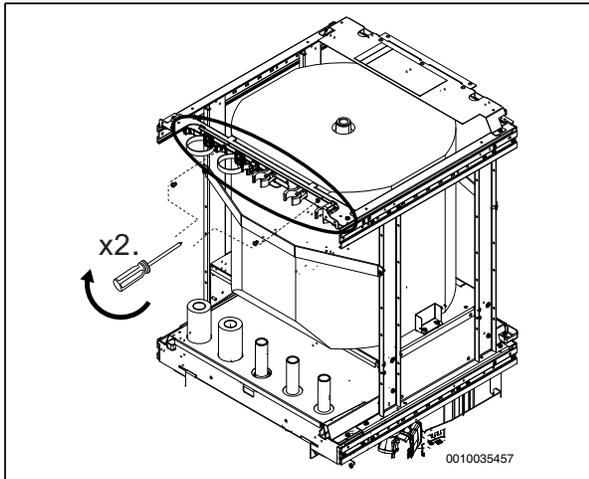


Bild 15 Montage der Rohrbefestigungen

- Rohrbefestigung mit zwei Schrauben montieren

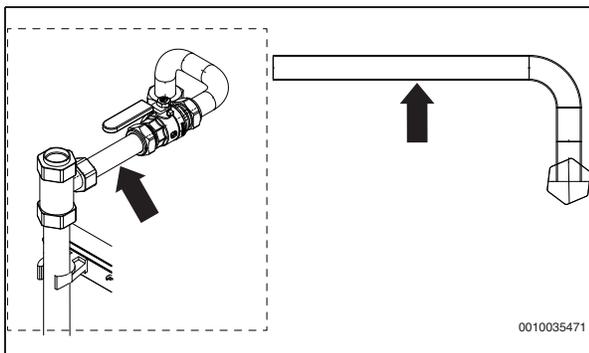


Bild 16 Anschlussrohr oben (Nr. 6)

- Rohr für den Anschluss oben am Pufferspeicher und am Heizungsvorlauf ablängen

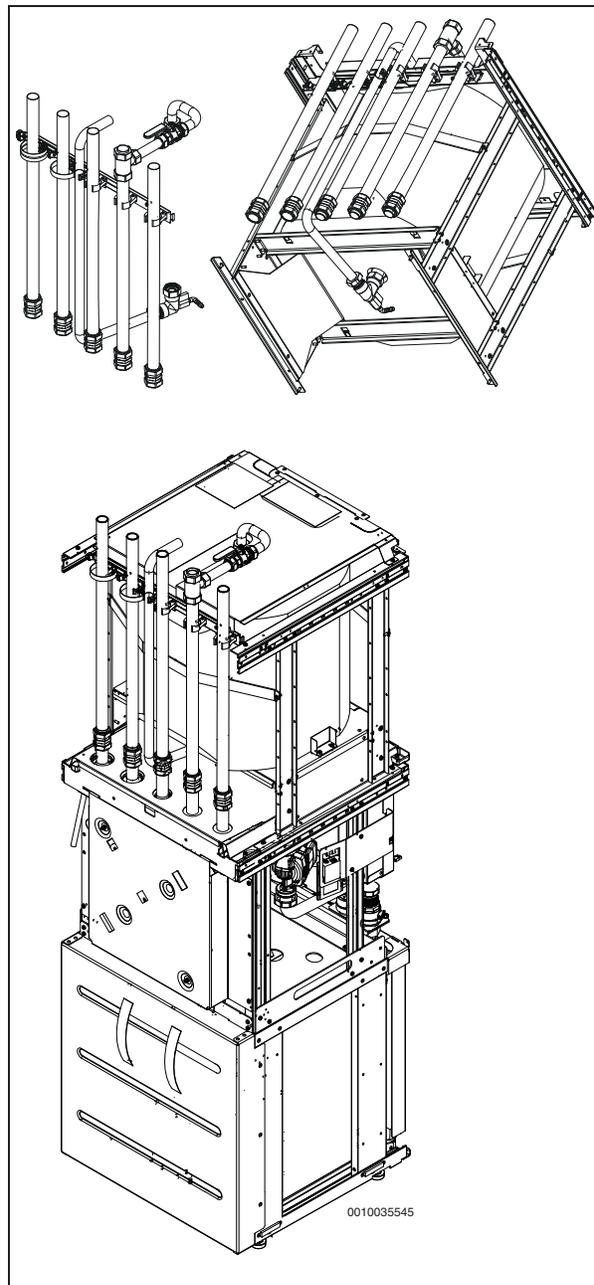


Bild 17 Kompletter Rohrverlauf zwischen Wärmepumpe und Pufferspeicher

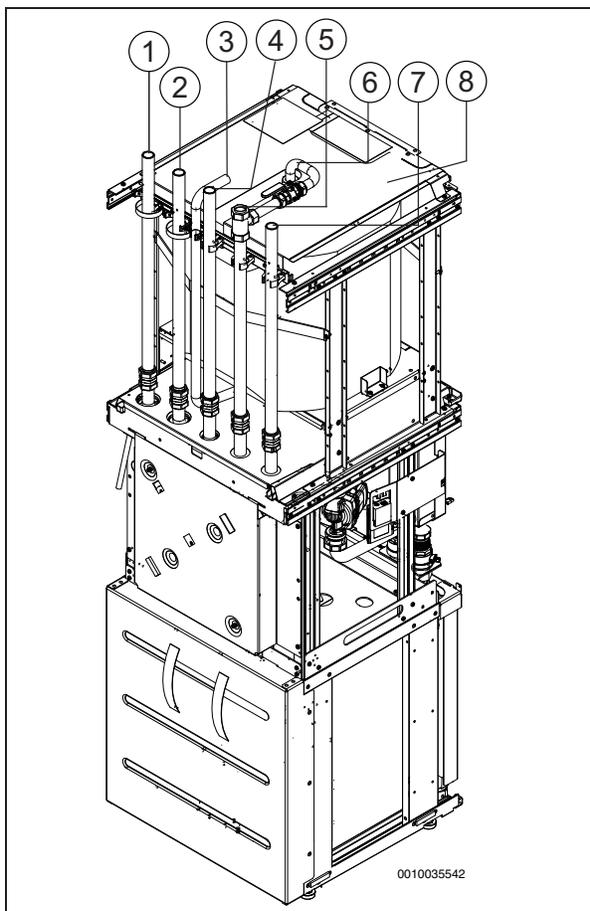


Bild 18

- [1] Solekreis aus
- [2] Solekreis ein
- [3] Pufferspeicheranschluss unten
- [4] Anschluss Warmwasserspeicher
- [5] Heizungsvorlauf
- [6] Pufferspeicheranschluss oben (nach Bedarf ablängen)
- [7] Heizungsrücklauf
- [8] Obere Pufferspeicherabdeckung

#### 4.9.1 Demontage des hinteren Haltebügels

Nach der erfolgreichen Installation des Pufferspeichers auf der Wärmepumpe kann der hintere Haltebügel entfernt werden, um die Isolierung der Rohre einfacher durchzuführen.

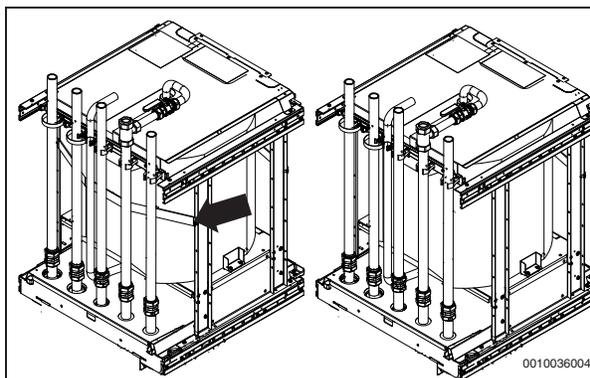


Bild 19 Demontage des hinteren Haltebügels

#### 4.9.2 Prinzipskizze – Pufferspeicher mit Wärmepumpe

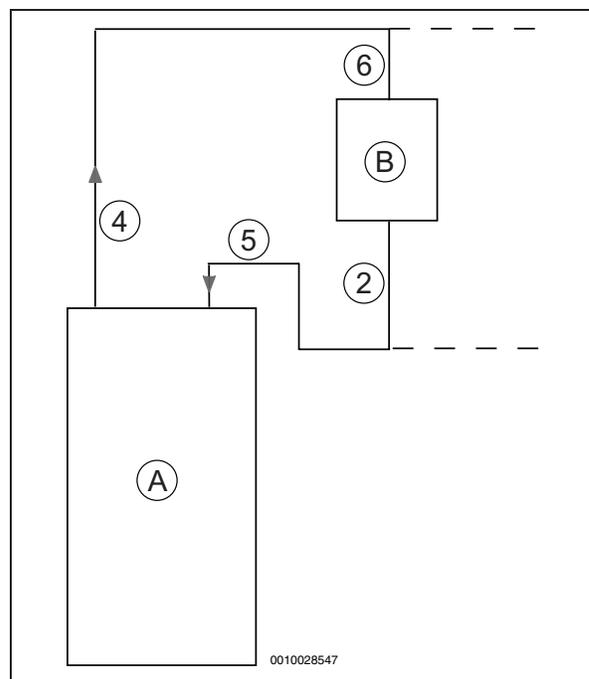


Bild 20 Prinzipskizze – Pufferspeicher mit Wärmepumpe

- A Wärmepumpe
- B Pufferspeicher
- [2] Pufferspeicheranschluss unten
- [4] Heizungsvorlauf
- [5] Heizungsrücklauf
- [6] Pufferspeicheranschluss oben



Unbedingt die Installationsanleitung der Wärmepumpe lesen. Diese enthält auch die offizielle Systemlösung für Wärmepumpen mit Pufferspeicher.

#### 4.10 Montage der Bedieneinheit am Pufferspeicher

Wenn der Pufferspeicher auf der Wärmepumpe montiert wird, muss die Bedieneinheit von der Wärmepumpe demontiert und am Pufferspeicher

montiert werden. Nur dann können die Vorder- und Seitenwände am Heizwerk angebracht werden.

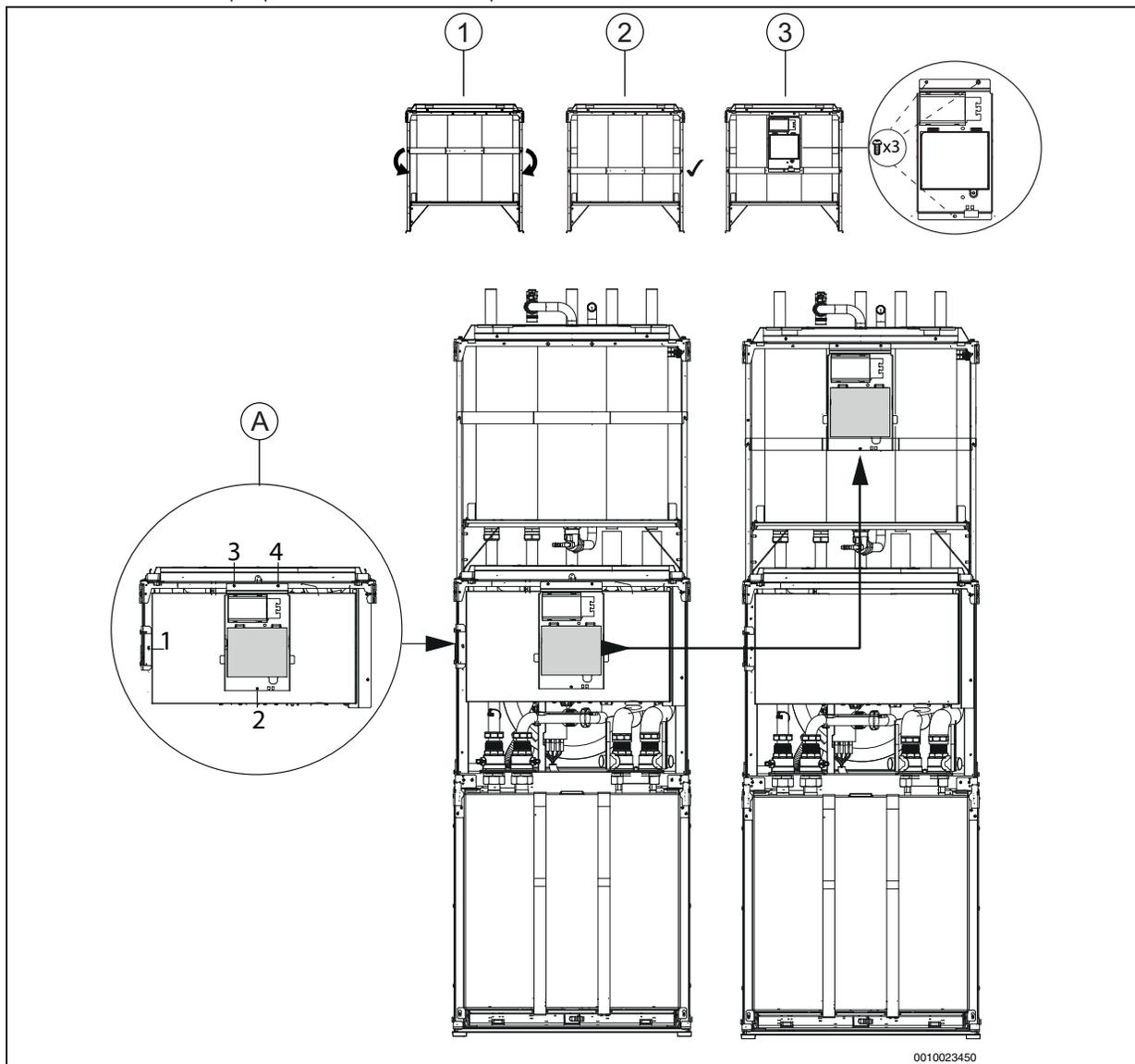


Bild 21 Montage der Bedieneinheit am Pufferspeicher

- [A] Öffnen Sie den elektrischen Schaltschrank, indem Sie Schraube 1 lösen. Danach sind die Schrauben 2, 3 und 4 an der Kontrolleinheit zu lösen
- [1] Pufferspeicherhalterung demontieren und eine Stufe weiter unten wieder montieren
- [2] Halterung am Pufferspeicher montieren
- [3] Bedieneinheit am Pufferspeicher montieren

4.11 Montage der Seitenwände

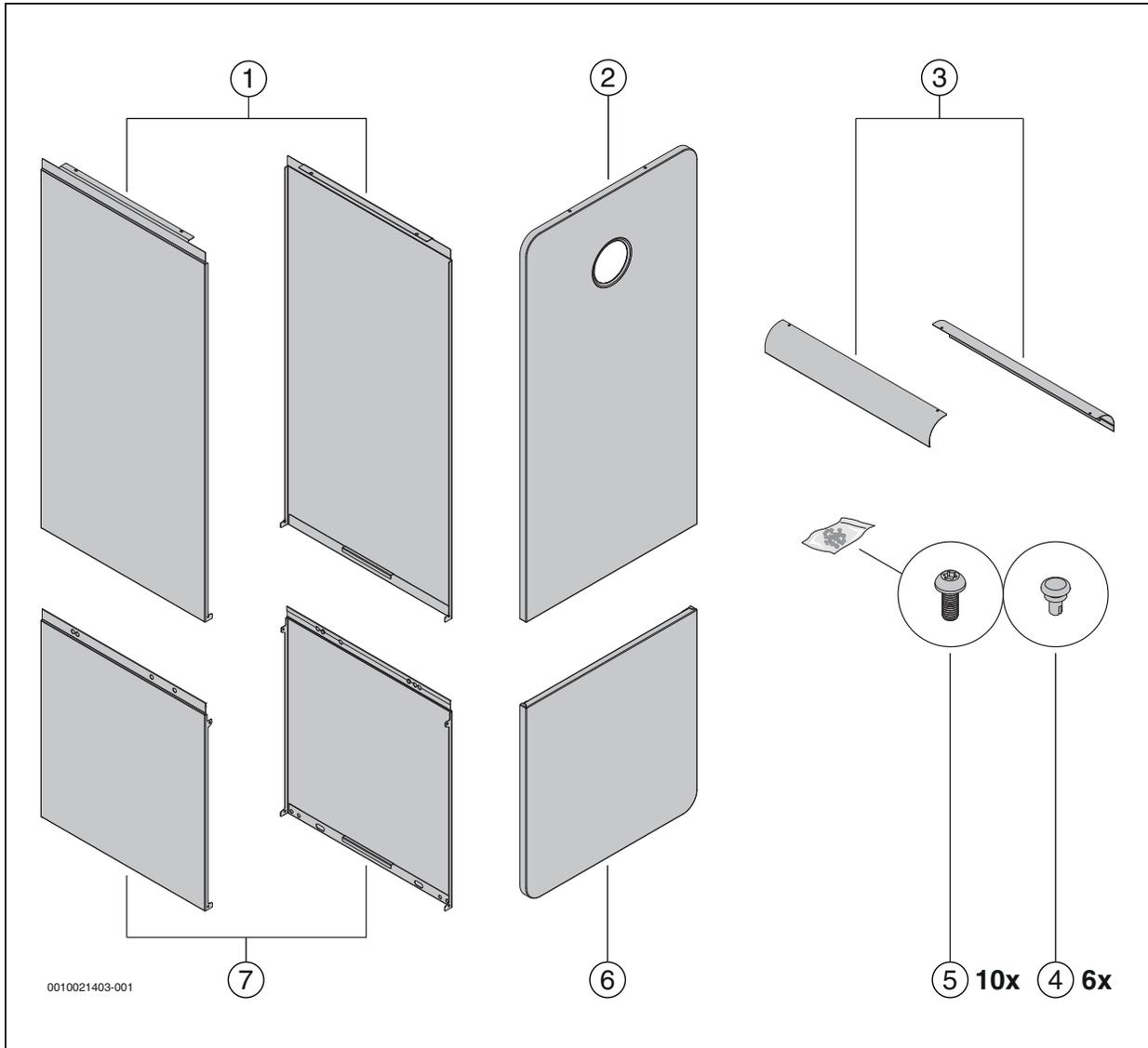


Bild 22 Montage der Seitenwände (runde Variante)

### 4.12 Montage der Seitenwände

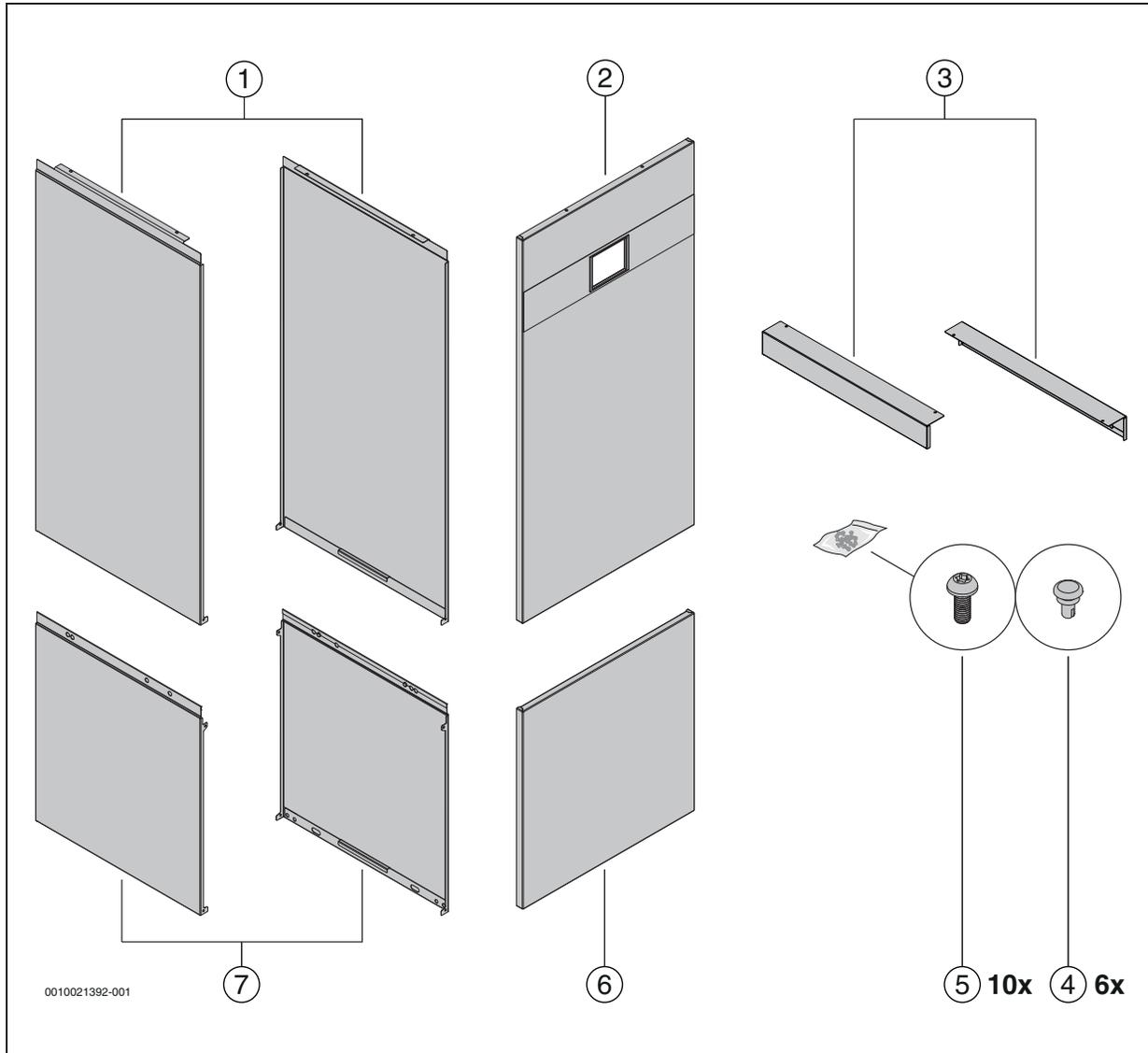


Bild 23 Montage der Seitenwände (eckige Variante)

4.13 Montage der Seitenwände

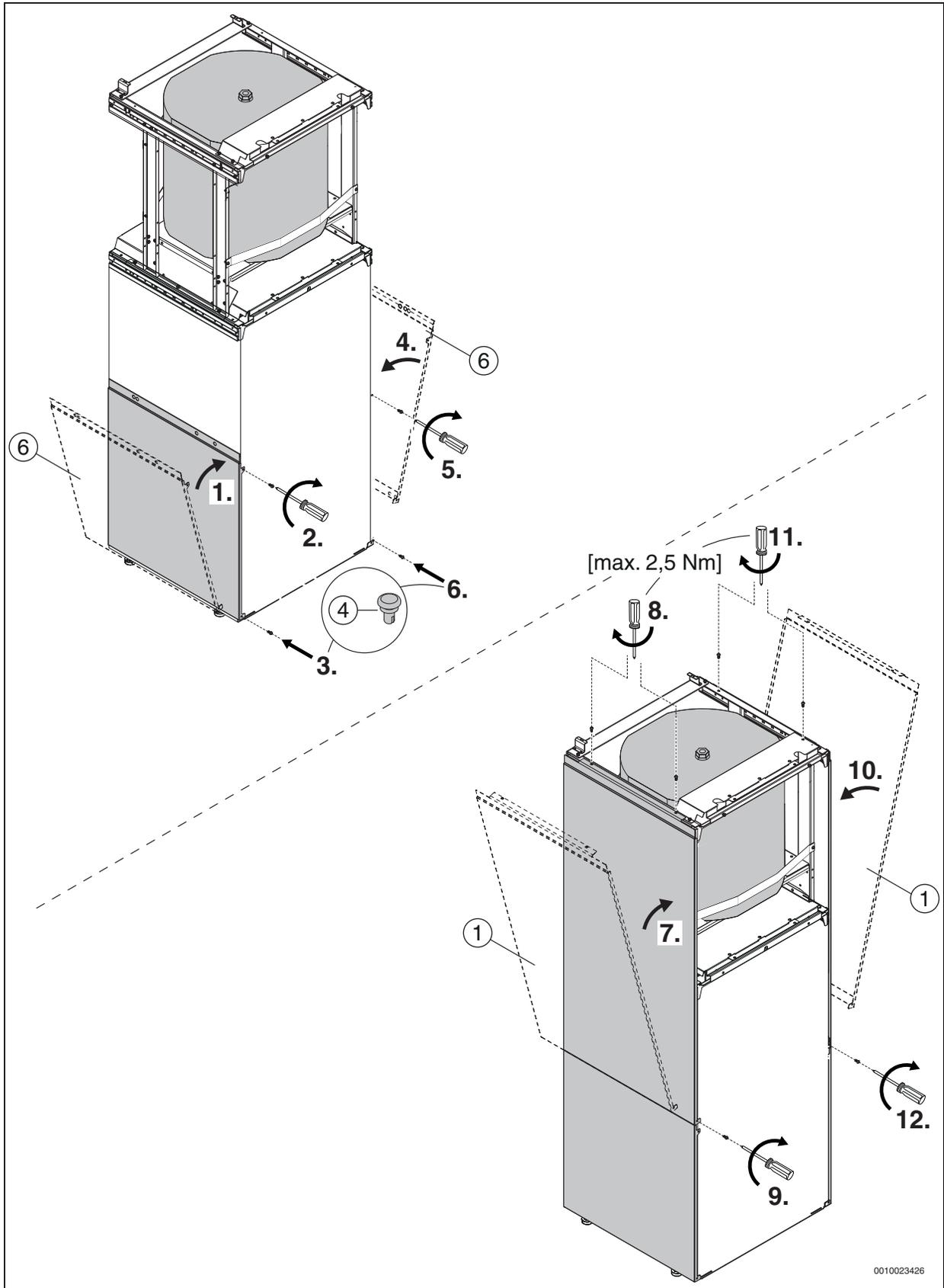


Bild 24 Montage der Seitenwände

#### 4.14 Montage der Seitenwände

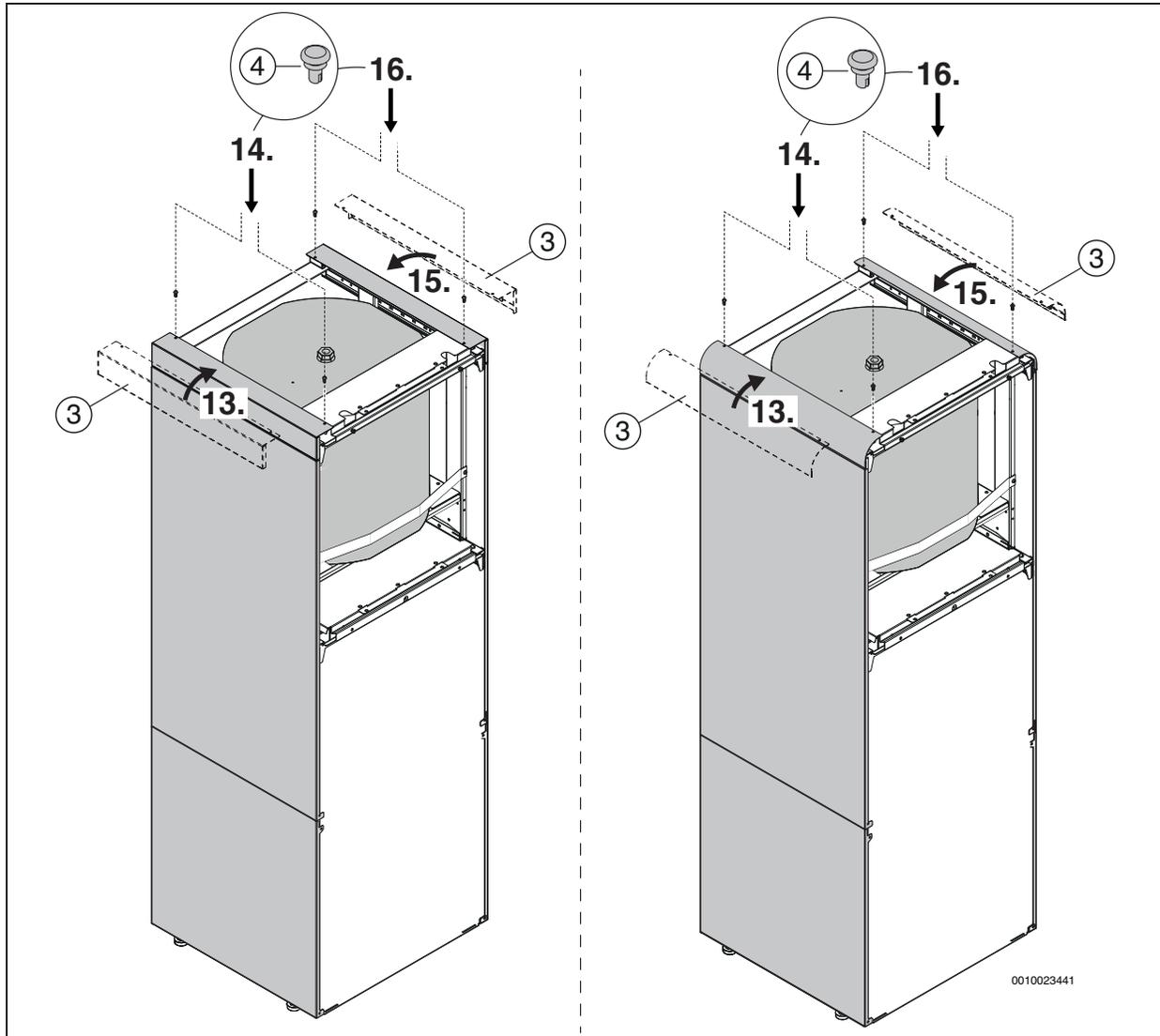


Bild 25 Montage der Seitenwände

#### 4.15 Montage der Vorderwände

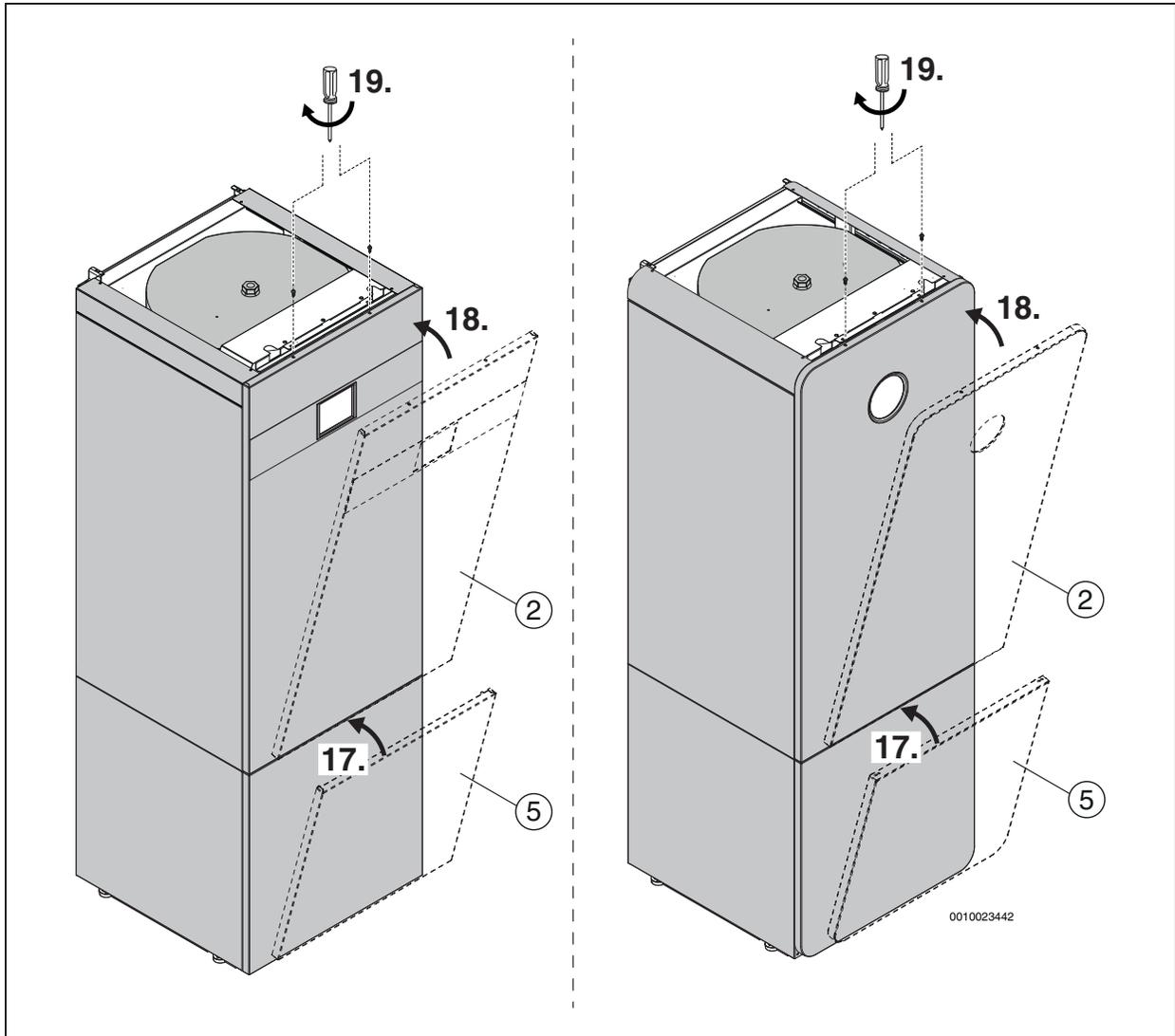


Bild 26 Montage der Vorderwände mit eckiger oder runder Abdeckung

Nutzen Sie zur Entsorgung von Elektro- oder Elektronik-Altgeräten die länderspezifischen Rückgabe- und Sammelsysteme.

## 5 Umweltschutz und Entsorgung

Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch-Gruppe. Qualität der Erzeugnisse, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten.

Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

### Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

### 5.1 Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Nicht mehr gebrauchsfähige Elektro- oder Elektronikgeräte müssen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Verwertung zugeführt werden (Europäische Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte).



## 6 Technische Daten

### 6.1 Technische Daten

Abmessungen und Gewicht		
Volumen	l	47
Abmessungen des Speichers (B x T x H <sup>1)</sup> )	mm	480 x 480 x 466
Abmessungen mit Modul (B x T x H)	mm	590 x 588 x 641
Gewicht mit Modul/Montagerahmen (ohne Wasser)	kg	33,8
Pack gewicht mit Modul, obere Abdeckung, Rohrsatz, Palette und Verpackung (ohne Wasser)	kg	58,5
Hydraulische Daten		
Pufferanschlussgewinde (oben und unten)	-	G1
Max. Betriebsüberdruck	bar	3
Max. Betriebstemperatur	°C	100
Max. Prüfdruck	bar	4,3
Leistung		
Wärmeverlust gemäß (EN 12897)	kWh/24h	0,689

1) Inkl. Tank Anschluss

Tab. 3 Technische Daten

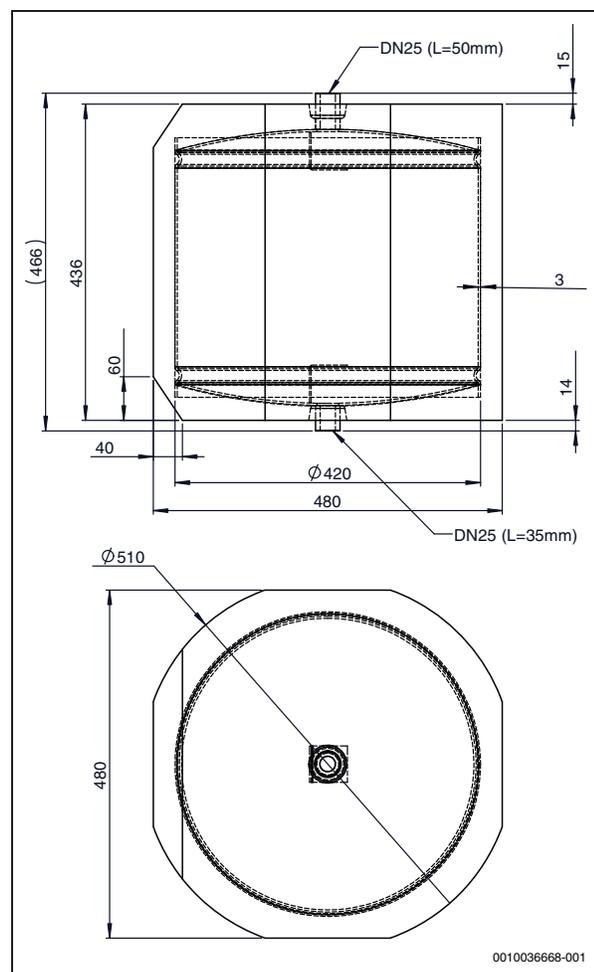


Bild 27 mm