

Für den Fachhandwerker

Installations- und Wartungsanleitung



Pufferspeicher allSTOR

VPS 300/3, VPS 500/3, VPS 800/3, VPS 1000/3,
VPS 1500/3, VPS 2000/3

DE, AT, BEde, CHde

Herausgeber/Hersteller

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Inhalt

1	Sicherheit	3
1.1	Handlungsbezogene Warnhinweise	3
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
1.4	Vorschriften.....	4
2	Hinweise zur Dokumentation.....	6
2.1	Originalbetriebsanleitung	6
2.2	Mitgeltende Unterlagen beachten.....	6
2.3	Unterlagen aufbewahren	6
2.4	Gültigkeit der Anleitung.....	6
3	Geräte- und Funktionsbeschreibung.....	6
3.1	Aufbau	6
3.2	Funktionsweise	7
4	Installation.....	7
4.1	Lieferumfang prüfen.....	7
4.2	Anforderungen an den Aufstellort prüfen.....	7
4.3	Pufferspeicher transportieren	8
4.4	Pufferspeicher auspacken und aufstellen.....	9
4.5	Verrohrung vorbereiten.....	9
4.6	Wärmeisolierung montieren.....	9
4.7	Pufferspeicher verrohren	10
4.8	Trinkwasser- und Solarladestation installieren	11
5	Inbetriebnahme	11
5.1	Pufferspeicher füllen und entlüften	11
5.2	Inbetriebnahme abschließen	11
6	Übergabe an den Betreiber.....	12
7	Störungsbehebung.....	12
8	Inspektion, Wartung und Ersatzteile	12
8.1	Wartungsplan.....	12
8.2	Anschlüsse auf Dichtheit prüfen	12
8.3	Pufferspeicher entlüften.....	12
8.4	Pufferspeicher füllen.....	12
8.5	Anschlüsse, Wärmeisolierung und Komponenten auf Beschädigungen prüfen	12
8.6	Produkt pflegen.....	12
8.7	Ersatzteile beschaffen	13
9	Außerbetriebnahme.....	13
9.1	Pufferspeicher leeren.....	13
9.2	Komponenten außer Betrieb nehmen	13
10	Recycling und Entsorgung.....	13
11	Technische Daten	14
11.1	Anschlussmaße	14
11.2	Tabelle Technische Daten	14
11.3	Anschlussgrößen.....	15
12	Pufferspeichersystem allSTOR.....	16
12.1	Systembeschreibung	16
12.2	System auslegen	16
12.3	Hydraulikschemas	18
12.4	System in Betrieb nehmen	26
13	Kundendienst.....	26

1 Sicherheit

1.1 Handlungsbezogene Warnhinweise

Klassifizierung der handlungsbezogenen Warnhinweise

Die handlungsbezogenen Warnhinweise sind wie folgt mit Warnzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

Warnzeichen und Signalwörter



Gefahr!

unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag



Warnung!

Gefahr leichter Personenschäden



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Produkts und anderer Sachwerte entstehen.

Das Produkt ist speziell für geschlossene Zentralheizungen in Haushalten, Sportstätten und Gewerbebetrieben vorgesehen. Es kommen alle Wärmeerzeuger einschließlich deren Kombinationen in Frage.

Gilt für: Vaillant

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:

- das Beachten der beiliegenden Betriebs-, Installations- und Wartungsanleitungen des Vaillant Produkts sowie aller weiteren Komponenten der Anlage
- die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Die Verwendung des Produkts in Fahrzeugen, wie z. B. Mobilheimen oder Wohnwagen, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht als Fahrzeuge gelten solche Einheiten, die

dauerhaft und ortsfest installiert sind (sog. ortsfeste Installation).

Eine andere Verwendung als die in der vorliegenden Anleitung beschriebene oder eine Verwendung, die über die hier beschriebene hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäß ist auch jede unmittelbare kommerzielle und industrielle Verwendung.

Achtung!

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.3.1 Lebensgefahr durch fehlende Sicherheitseinrichtungen

Fehlende Sicherheitseinrichtungen (z. B. Sicherheitsventil, Ausdehnungsgefäß) können zu lebensgefährlichen Verbrühungen und anderen Verletzungen führen, z. B. durch Explosionen. Die in diesem Dokument enthaltenen Schemata zeigen nicht alle für eine fachgerechte Installation notwendigen Sicherheitseinrichtungen.

- ▶ Installieren Sie die notwendigen Sicherheitseinrichtungen in der Anlage.
- ▶ Informieren Sie den Betreiber über die Funktion und die Lage der Sicherheitseinrichtungen.
- ▶ Beachten Sie die einschlägigen nationalen und internationalen Gesetze, Normen und Richtlinien.

1.3.2 Frostgefahr

Wenn das Produkt längere Zeit (z. B. Winterurlaub) in einem unbeheizten Raum außer Betrieb bleibt, dann kann das Heizwasser im Produkt und in den Rohrleitungen gefrieren.

- ▶ Installieren Sie den Pufferspeicher in einem trockenen und durchgängig frostfreien Aufstellraum.

1.3.3 Sachschäden durch unsachgemäßen Einsatz und/oder ungeeignetes Werkzeug

Unsachgemäßer Einsatz und/oder ungeeignetes Werkzeug kann zu Schäden führen (z. B. Gas- oder Wasseraustritt).

- ▶ Um Schraubverbindungen anzuziehen oder zu lösen, verwenden Sie grundsätzlich passende Gabelschlüssel (Maulschlüssel), jedoch keine Rohrzan- gen, Verlängerungen usw.

1.3.4 Sachschäden durch Undichtigkeiten

- ▶ Achten Sie darauf, dass an den An- schlussleitungen keine mechanischen Spannungen entstehen.
- ▶ Hängen Sie an den Rohrleitungen keine Lasten auf (z. B. Kleidung).

1.3.5 Gefahr durch Veränderungen im Produktumfeld

- ▶ Wenn Veränderungen im Umfeld des Pro- dukts die Betriebssicherheit des Systems beeinflussen können, dann nehmen Sie keine Veränderungen vor:
 - am Produkt
 - an den Zuleitungen für Gas, Zuluft, Was- ser und Strom
 - an der Ablaufleitung und am Sicherheits- ventil für das Heizwasser
 - an baulichen Gegebenheiten

1.3.6 Sachschäden durch zu hartes Wasser

Zu hartes Wasser kann die Funktionstüch- tigkeit des Systems beeinträchtigen und in kurzer Zeit zu Schäden führen.

- ▶ Erkundigen Sie sich beim örtlichen Was- serversorger nach dem Härtegrad des Wassers.
- ▶ Richten Sie sich bei der Entscheidung, ob das verwendete Wasser enthärtet werden muss, nach der Richtlinie VDI 2035.
- ▶ Lesen Sie in den Installations- und War- tungsanleitungen der Geräte, aus denen das System besteht, welche Qualitäten das verwendete Wasser haben muss.

1.4 Vorschriften

1.4.1 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

Gilt für: Deutschland

Bei der Aufstellung, Installation und dem Be- trieb des Pufferspeichers sind insbesondere die nachfolgenden örtlichen Vorschriften, Be- stimmungen, Regeln und Richtlinien

- zum elektrischen Anschluss
- der Versorgungsnetzbetreiber
- der Wasserversorgungsunternehmen
- zur Nutzung von Erdwärme
- zur Einbindung von Wärmequellen- und Heizungsanlagen
- zur Energieeinsparung
- zur Hygiene

zu beachten.

Gilt für: Österreich

Bei der Aufstellung, Installation und dem Be- trieb des Pufferspeichers sind insbesondere die nachfolgenden örtlichen Vorschriften, Be- stimmungen, Regeln und Richtlinien

- zum elektrischen Anschluss
- der Versorgungsnetzbetreiber
- der Wasserversorgungsunternehmen
- zur Nutzung von Erdwärme
- zur Einbindung von Wärmequellen- und Heizungsanlagen
- zur Energieeinsparung
- zur Hygiene

zu beachten.

Gilt für: Belgien

Beachten Sie die nationalen Vorschriften, Normen, Richtlinien und Gesetze.

Gilt für: Schweiz

Bei der Aufstellung, Installation und dem Be- trieb des Pufferspeichers sind insbesondere die nachfolgenden örtlichen Vorschriften, Be- stimmungen, Regeln und Richtlinien

- zum elektrischen Anschluss
- der Versorgungsnetzbetreiber
- der Wasserversorgungsunternehmen
- zur Nutzung von Erdwärme



- zur Einbindung von Wärmequellen- und Heizungsanlagen
 - zur Energieeinsparung
 - zur Hygiene
- zu beachten.



2 Hinweise zur Dokumentation

2 Hinweise zur Dokumentation

2.1 Originalbetriebsanleitung

Diese Anleitung ist eine Originalbetriebsanleitung im Sinne der Maschinenrichtlinie.

2.2 Mitgeltende Unterlagen beachten

- ▶ Beachten Sie unbedingt alle Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.

2.3 Unterlagen aufbewahren

- ▶ Geben Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen und ggf. benötigte Hilfsmittel an den Anlagenbetreiber weiter.

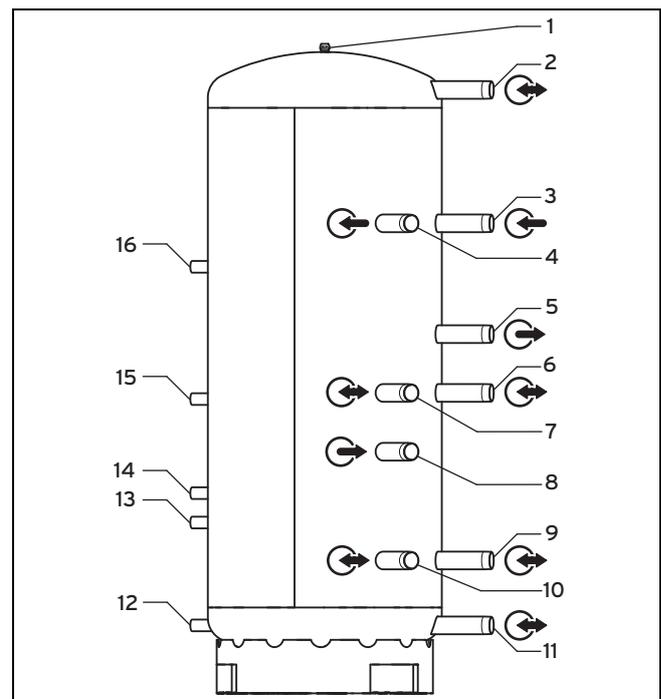
2.4 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für folgende Produkte:

Typenbezeichnung	Artikelnummer
VPS 300/3 - C	0010015118
VPS 300/3 - E	0010015112
VPS 500/3 - C	0010015119
VPS 500/3 - E	0010015113
VPS 800/3 - C	0010015120
VPS 800/3 - E	0010015114
VPS 1000/3 - C	0010015121
VPS 1000/3 - E	0010015115
VPS 1500/3 - C	0010015122
VPS 1500/3 - E	0010015116
VPS 2000/3 - C	0010015123
VPS 2000/3 - E	0010015117

3 Geräte- und Funktionsbeschreibung

3.1 Aufbau

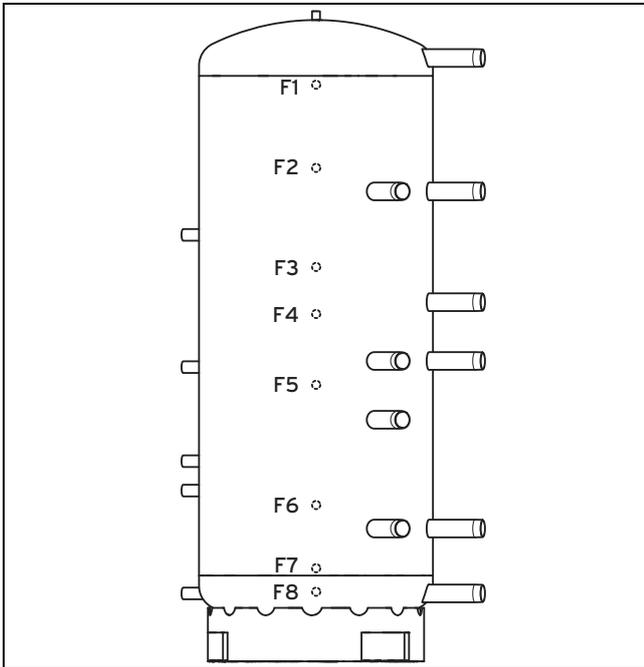


- | | |
|---|---|
| 1 Öffnung für Entlüftungsventil | 10 Rücklauf Heizgeräte für Heizwasserbedarf/Rücklauf Heizkreise |
| 2 Vorlauf Heizwasser für Trinkwasserstation bei Wandmontage/Vorlauf oder Rücklauf für Kaskade | 11 Rücklauf Heizwasser für Trinkwasserstation bei Wandmontage/Vorlauf oder Rücklauf für Kaskade |
| 3 Vorlauf Heizgeräte für Warmwasserbedarf | 12 Rücklauf Heizwasser für die Solarladestation (nur VPS/3 - E) |
| 4 Vorlauf Heizgeräte für Warmwasserbedarf | 13 Vorlauf Heizwasser für die Solarladestation für niedrige Temperaturen (nur VPS/3 - E) |
| 5 Rücklauf Heizgeräte für Warmwasserbedarf | 14 Vorlauf Heizwasser für die Solarladestation für hohe Temperaturen (nur VPS/3 - E) |
| 6 Vorlauf Heizgeräte für Heizwasserbedarf/Vorlauf Heizkreise | 15 Rücklauf Heizwasser für die Trinkwasserstation (nur VPS/3 - E) |
| 7 Vorlauf Heizgeräte für Heizwasserbedarf/Vorlauf Heizkreise | 16 Vorlauf Heizwasser für die Trinkwasserstation (nur VPS/3 - E) |
| 8 Rücklauf Heizgeräte für Heizwasserbedarf | |
| 9 Rücklauf Heizgeräte für Warmwasserbedarf/Rücklauf Heizkreise | |

Der Pufferspeicher besteht aus Stahl. Er ist außen mit einer schwarzen Rostschutzlackierung versehen.

Der Pufferspeicher verfügt über:

- Anschlüsse für Rohrleitungen:
 - Heizkreise
 - Heizgeräte
 - Solarladestation
 - Trinkwasserstation
- ein Entlüftungsventil
- acht Fühlerlaschen



- F1 Fühlerlasche 1
- F2 Fühlerlasche 2
- F3 Fühlerlasche 3
- F4 Fühlerlasche 4
- F5 Fühlerlasche 5
- F6 Fühlerlasche 6
- F7 Fühlerlasche 7
- F8 Fühlerlasche 8
(nur für VPMD)

Die Position der Fühler an den Fühlerlaschen des Pufferspeichers ist abhängig vom verwendeten Heizgerät.

3.2 Funktionsweise

Der Pufferspeicher wird mit der Wärme eines oder mehrerer Wärmeerzeuger und ggf. einer Solarladestation gespeist. Der Pufferspeicher dient als Zwischenspeicher für Heizwasser zum Weitertransport an den Heizkreis bzw. an eine Trinkwasserstation zur Erzeugung von Warmwasser.

4 Installation

4.1 Lieferumfang prüfen

- ▶ Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit.

Anzahl	Benennung
1	Pufferspeicher
1	Entlüftungsventil
1	Obere Wärmeisolierung
1	Untere Wärmeisolierung (Fußpolster)
2/3	Seitliche Wärmeisolierungen
2/3	Abdeckleisten
1	Deckel
4	Thermische Isolierkappen
10	Rosetten
1	Aufkleber Typenschild
1	Betriebsanleitung
1	Installations- und Wartungsanleitung

4.2 Anforderungen an den Aufstellort prüfen



Vorsicht! Sachschäden durch Frost

Gefrorenes Wasser im System kann die Heizungsanlage und den Aufstellraum schädigen.

- ▶ Installieren Sie den Pufferspeicher in einem trockenen durchgängig frostfreien Raum.



Vorsicht! Sachschäden durch austretendes Heizwasser

Im Schadensfall kann aus dem Pufferspeicher das gesamte Heizwasser der Heizungsanlage austreten.

- ▶ Wählen Sie den Aufstellort so aus, dass im Schadensfall größere Wassermengen sicher ablaufen können (z. B. Bodenablauf).



Vorsicht! Sachschäden durch hohe Last

Der gefüllte Pufferspeicher kann durch sein Gewicht den Boden beschädigen.

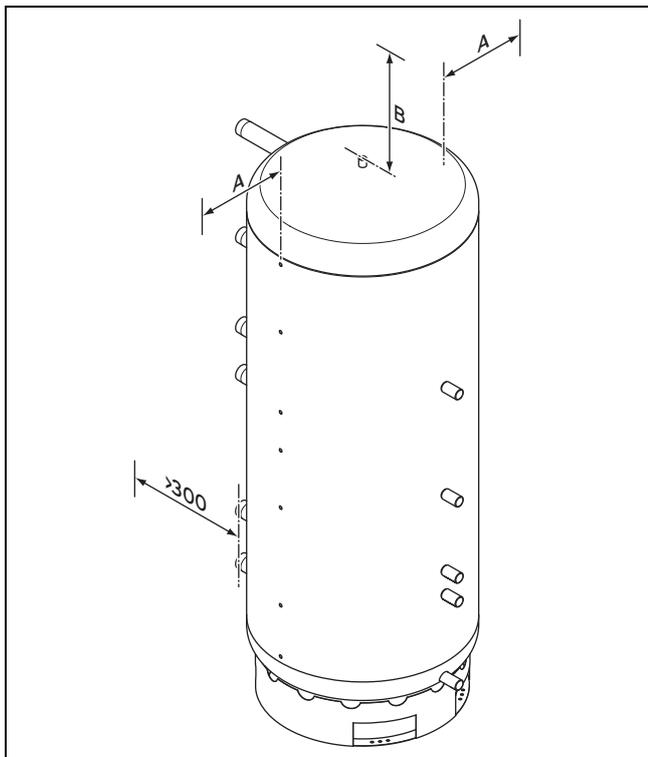
- ▶ Berücksichtigen Sie bei der Wahl des Aufstellorts das Gewicht des befüllten Pufferspeichers und die Traglast des Bodens.
- ▶ Sorgen Sie ggf. für ein geeignetes Fundament.

Bedingungen: Trinkwasser- oder Solarladestation zu installieren

- ▶ Wählen Sie den Aufstellort in der Nähe einer Netzsteckdose.

4 Installation

4.2.1 Mindestabstände beachten

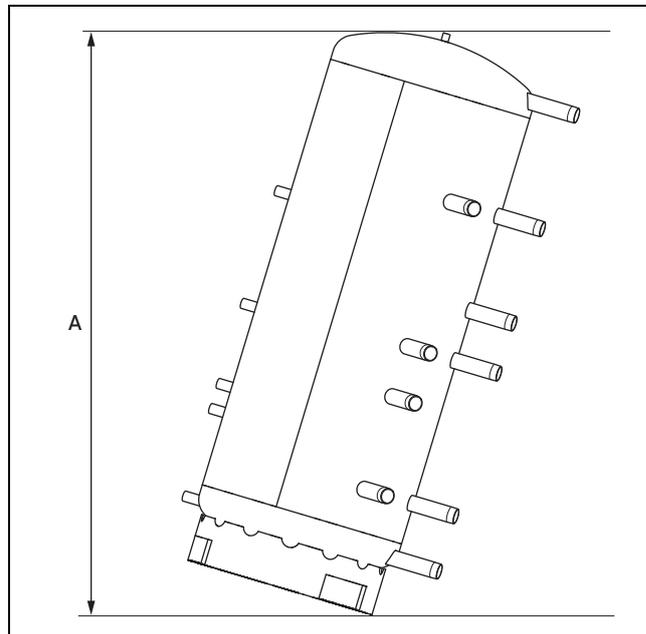


1. Achten Sie bei der Aufstellung auf einen ausreichenden Abstand zu den Wänden (**A**) und der Decke (**B**).

Typenbezeichnung	Seitenabstand A [mm]	Deckenabstand B [mm]
VPS 300/3	350	350
VPS 500/3	450	
VPS 800/3	500	
VPS 1000/3	500	
VPS 1500/3	600	
VPS 2000/3	650	

Bedingungen: Trinkwasser- oder Solarladestation zu installieren

- Berücksichtigen Sie Höhe und Position der Rohrleitungen von Trinkwasser- und Solarladestation.



A Kippmaß

2. Berücksichtigen Sie das Kippmaß des Pufferspeichers bei der Auswahl des Aufstellraums.

Typenbezeichnung	Einheit	Toleranz	Kippmaß A
VPS 300/3	mm	± 20	1734
VPS 500/3	mm	± 20	1730
VPS 800/3	mm	± 20	1870
VPS 1000/3	mm	± 20	2243
VPS 1500/3	mm	± 20	2253
VPS 2000/3	mm	± 20	2394

4.3 Pufferspeicher transportieren



Gefahr!

Verletzungsgefahr und Sachbeschädigung durch unsachgemäßen Transport

Bei Schräglage können sich die Verschraubungen am Standing lösen. Der Pufferspeicher kann von der Palette kippen und jemanden verletzen.

- Transportieren Sie den Pufferspeicher auf der Palette mit einem Hubwagen.
- Tragen Sie den Pufferspeicher ohne Palette z. B. eine Treppe herunter.



Vorsicht!

Beschädigungsgefahr für Gewinde

Ungeschützte Gewinde können beim Transport beschädigt werden.

- Entfernen Sie die Gewindeschutzkappen erst am Aufstellort.

1. Um die Wärmeisolierung nicht zu verschmutzen, tragen Sie Handschuhe.



Hinweis

Für den Transport kann der Pufferspeicher auf der Palette verbleiben.

2. Transportieren Sie den Pufferspeicher zum Aufstellort.
3. Installieren Sie den Pufferspeicher möglichst nahe am Wärmeerzeuger.
4. Wählen Sie den Aufstellort so, dass eine zweckmäßige Leitungsführung erfolgen kann.
5. Achten Sie darauf, dass der Untergrund eben und stabil ist.
6. Entfernen Sie die Schutzhülle vom Pufferspeicher.
7. Bewahren Sie die Schutzhülle auf.
 - ◁ Die Schutzhülle wird nach der Montage der Wärmeisolierung wieder über den Pufferspeicher gezogen.
8. Entfernen Sie die Verschraubungen am Standing.
9. Transportieren Sie den Pufferspeicher an den Aufstellort.
10. Transportieren Sie die Wärmeisolierung und die Abdeckleisten zum Pufferspeicher.

4.4 Pufferspeicher auspacken und aufstellen



Vorsicht!

Beschädigungsgefahr für Gewinde

Ungeschützte Gewinde können beim Transport beschädigt werden.

- ▶ Entfernen Sie die Gewindeschutzkappen erst am Aufstellort.

1. Entfernen Sie vorsichtig die Schutzfolie vom Pufferspeicher, ohne die Rostschutzlackierung zu beschädigen.
2. Richten Sie den Pufferspeicher so aus, dass er senkrecht steht und nicht kipzelt.
3. Stellen Sie den Pufferspeicher am Aufstellort auf. Beachten Sie die Anschlussmaße (→ Seite 14).
4. Richten Sie die Anschlüsse der Trinkwasser- und Solarladestation nach vorn aus.

4.5 Verrohrung vorbereiten

1. Positionieren Sie die Speichertemperaturfühler gemäß dem Kapitel "Hydrauliksysteme".
2. Installieren Sie das Entlüftungsventil.

Bedingungen: Trinkwasser- und Solarladestation zu installieren.

- ▶ Installieren Sie die Speicheradapter der Trinkwasser- und der Solarladestation.
3. Verschließen Sie die nicht benötigten Anschlüsse mit hydraulischen Kappen.

4.6 Wärmeisolierung montieren



Hinweis

Zur Arbeitserleichterung:

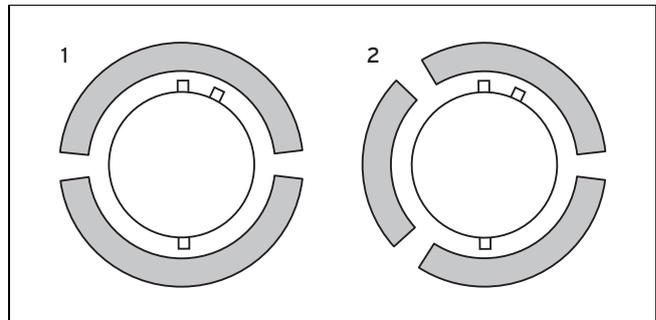
Installieren Sie zuerst die Fühler in den Fühlerlaschen.

Installieren Sie das Entlüftungsventil.

Montieren Sie danach die Wärmeisolierung.

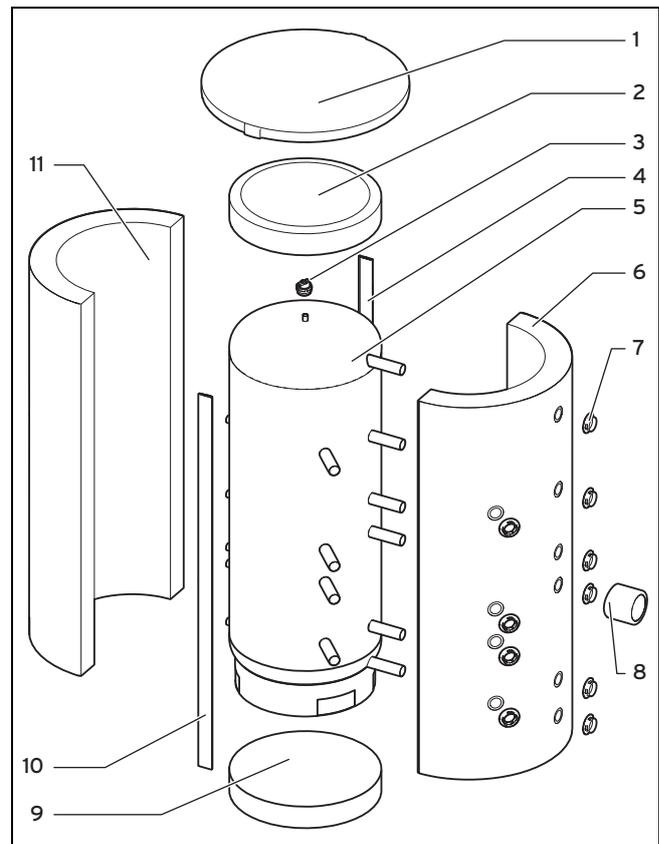
Verrohren Sie danach den Pufferspeicher mit den Heizkreisen und den Wärmeerzeugern.

Installieren Sie zum Schluss bei Bedarf die Trinkwasser- und die Solarladestation.



- 1 VPS 300/3, VPS 500/3, 2 VPS 1500/3, VPS 2000/3
VPS 800/3, VPS 1000/3

1. Beachten Sie je nach Typ des Pufferspeichers die Montagepositionen der Wärmeisolierungen (1, 2).



- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1 Deckel | 4 Abdeckleiste |
| 2 Obere Wärmeisolierung | 5 Pufferspeicher |
| 3 Entlüftungsventil | 6 Seitliche Wärmeisolierung |

4 Installation

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| 7 Rosette | 10 Abdeckleiste |
| 8 Thermische Isolierkappe | 11 Seitliche Wärmeisolierung |
| 9 Untere Wärmeisolierung | |



Vorsicht!

Sachschäden durch niedrige Temperaturen

Bei Temperaturen unter 10 °C besteht Bruchgefahr für die Wärmeisolierung.

- ▶ Bringen Sie die Wärmeisolierung in einen Raum mit mindestens 10 °C Raumtemperatur.
- ▶ Warten Sie, bis die Wärmeisolierung die Raumtemperatur angenommen hat.

2. Nehmen Sie die Wärmeisolierungen aus der Verpackung.
3. Kippen Sie den Speicher leicht an und klemmen Sie die untere Wärmeisolierung unter den Aufstellfuß ein.
4. Installieren Sie alle notwendigen Fühler in den Fühlerlaschen.



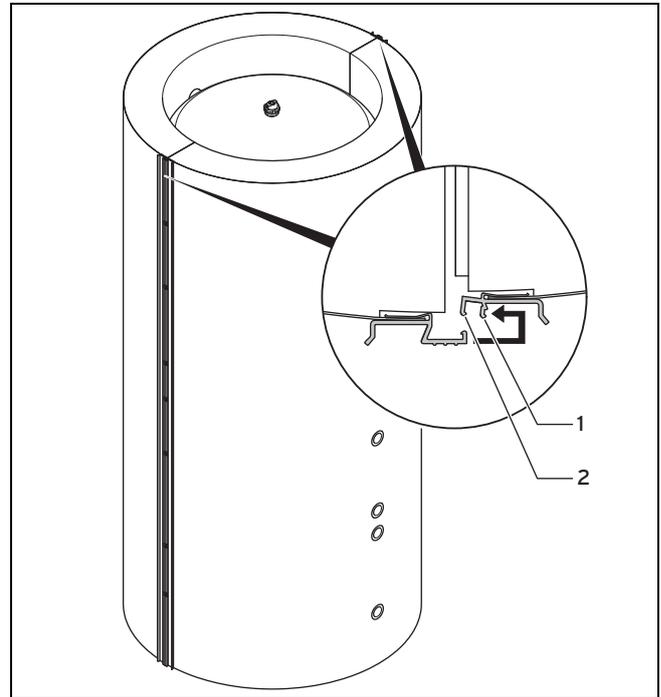
Vorsicht!

Sachschäden durch austretendes Heizwasser

Aus nicht verwendeten Anschlüssen kann Heizwasser austreten und zu Sachschäden führen.

- ▶ Verschließen Sie die nicht benötigten Anschlüsse mit dicht schließenden Kappen, bevor Sie die Isolierung anbringen.

5. Entfernen Sie die Vliesrückstände aus den Ausstanzungen der Wärmeisolierungen.
6. Montieren Sie die seitlichen Wärmeisolierungen, indem Sie die Ausstanzungen der Wärmeisolierungen über die Rohre des Pufferspeichers führen.



1 Letzte Rastung

2 Erste Rastung

7. Pressen Sie die Wärmeisolierungen so an den Pufferspeicher, dass die Klemmleisten zwischen zwei Wärmeisolierungen in die erste Rastung (2) einrasten.
8. Pressen Sie die restlichen Klemmleisten in die erste Rastung.
9. Pressen Sie die Klemmleisten zwischen zwei Wärmeisolierungen bis zur letzten Rastung (1) zusammen.
10. Pressen Sie die restlichen Klemmleisten bis zur letzten Rastung zusammen.
11. Klipsen Sie die Abdeckleisten auf.
12. Stecken Sie die Rosetten über die Anschlüsse des Pufferspeichers.
13. Stecken Sie die thermischen Isolierkappen über die nicht verwendeten Anschlüsse und klipsen Sie sie fest.
14. Ziehen Sie die Schutzhülle über den Pufferspeicher.

4.7 Pufferspeicher verrohren



Gefahr!

Verletzungsgefahr durch kippenden Pufferspeicher

Wenn Sie zuerst die Trinkwasser- oder Solarladestation installieren, dann kann der Speicher nach vorn kippen.

- ▶ Verrohren Sie zuerst die hinteren Anschlüsse.



Gefahr!

Sachschäden durch Fremdkörper in der Heizungsanlage

Rückstände aus den Rohrleitungen wie Schweiß, Zunder, Hanf, Kitt, Rost, grober Schmutz u. Ä. können sich im Pufferspeicher ablagern und den Betrieb stören.

- ▶ Entfernen Sie Rückstände, indem Sie die Heizungsanlage vor dem Anschluss des Pufferspeichers sorgfältig spülen.

1. Legen Sie das Ausdehnungsgefäß gemäß den Regeln für das Heizwasser und die Heizungsanlage aus.
2. Installieren Sie das Ausdehnungsgefäß.
3. Verrohren Sie den Pufferspeicher mit den Heizkreisen und den Wärmeerzeugern gemäß dem Kapitel "Hydraulikschemaschemata".

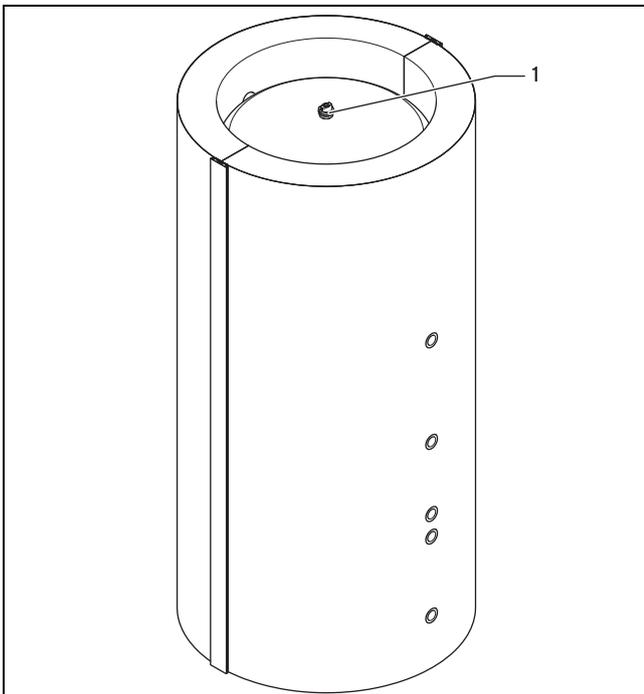
4.8 Trinkwasser- und Solarladestation installieren

1. Reißen Sie die Schutzhülle des Pufferspeichers an den Stellen ein, wo sich die Rohre befinden.
2. Installieren Sie die Trinkwasser- und Solarladestation gemäß den Installations- und Wartungsanleitungen der Stationen.

5 Inbetriebnahme

1. Entfernen Sie die Schutzhülle vom Pufferspeicher.
2. Führen Sie die Erstinbetriebnahme und jede Wiederinbetriebnahme des Pufferspeichers durch gemäß dem Kapitel "System in Betrieb" nehmen.

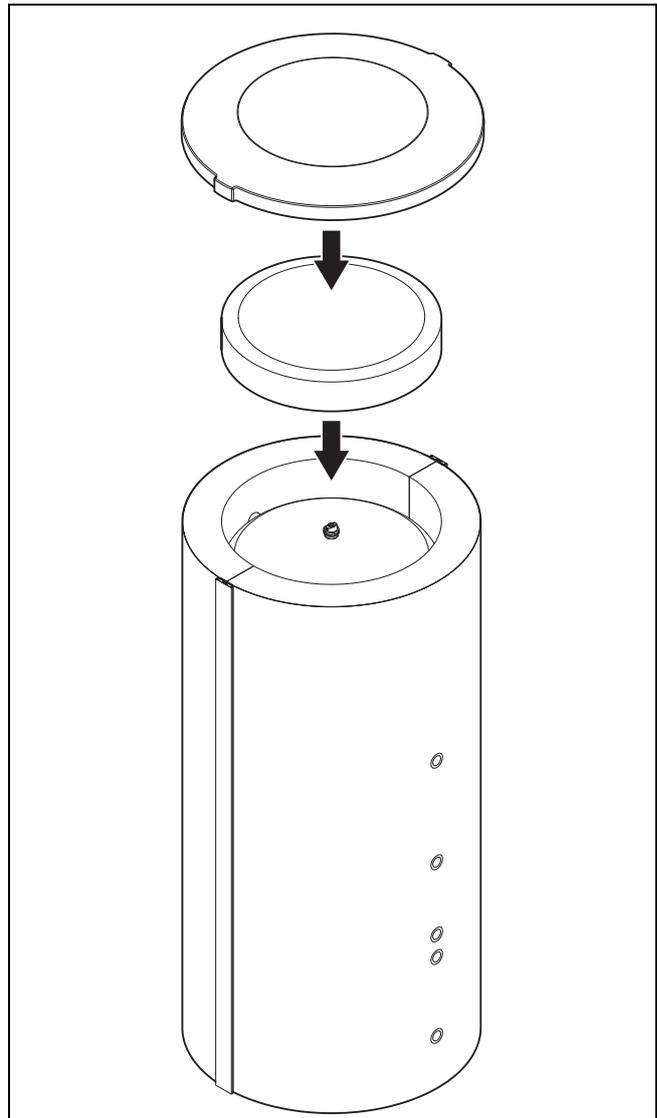
5.1 Pufferspeicher füllen und entlüften



1 Entlüftungsventil

1. Öffnen Sie das Entlüftungsventil (1).
2. Füllen Sie das System gemäß dem Kapitel "System füllen und entlüften", bis der Pufferspeicher entlüftet ist.
3. Schließen Sie das Entlüftungsventil.
4. Prüfen Sie das Entlüftungsventil auf Dichtheit.

5.2 Inbetriebnahme abschließen

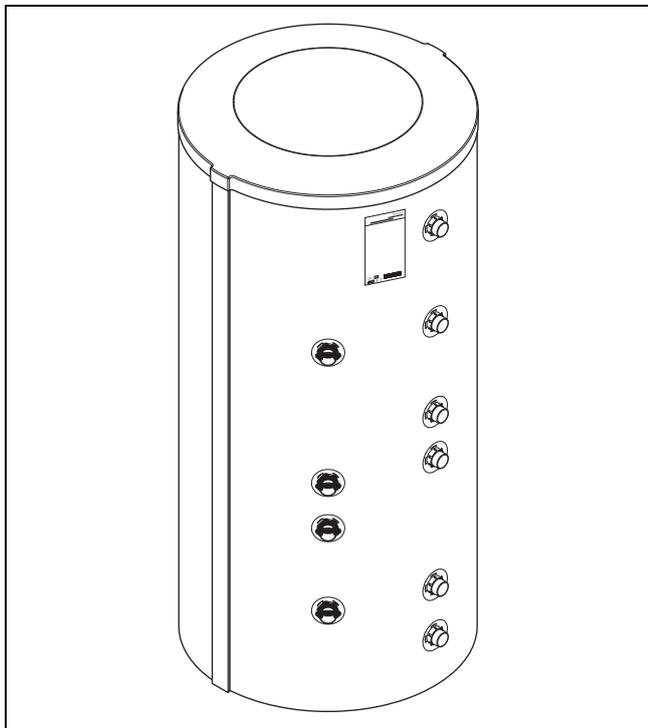


1. Drücken Sie die obere Wärmeisolierung zwischen die seitlichen Wärmeisolierungen, bis sie fest sitzt.

Bedingungen: Trinkwasser- oder Solarladestation installiert

- ▶ Führen Sie die elektrische Installation der Trinkwasser- und Solarladestation gemäß den Anleitungen der Stationen durch.
2. Setzen Sie den Deckel auf die obere Wärmeisolierung.

6 Übergabe an den Betreiber



3. Kleben Sie das Typenschild hinten auf die Wärmeisolierung.

6 Übergabe an den Betreiber

1. Unterrichten Sie den Betreiber über die Handhabung der Anlage. Beantworten Sie all seine Fragen. Weisen Sie insb. auf die Sicherheitshinweise hin, die der Betreiber beachten muss.
2. Weisen Sie den Betreiber darauf hin, dass er zum Füllen der Heizungsanlage die vor Ort verfügbare Wasserqualität berücksichtigen soll.
3. Weisen Sie den Betreiber darauf hin, dass er zum Füllen der Heizungsanlage nur normales Leitungswasser ohne chemische Zusätze verwenden soll.
4. Erklären Sie dem Betreiber Lage und Funktion der Sicherheitseinrichtungen.
5. Informieren Sie den Betreiber über die Notwendigkeit, die Anlage gemäß vorgegebener Intervalle warten zu lassen.
6. Übergeben Sie dem Betreiber alle für ihn bestimmten Anleitungen und Gerätepapiere zur Aufbewahrung.

7 Störungsbehebung

Die nachfolgende Tabelle gibt Auskunft über mögliche Störungen beim Betrieb des Pufferspeichers, deren Ursachen und ihre Behebung.

Störung	mögliche Ursache	Behebung
Heizwasser tropft aus dem Pufferspeicher.	Anschlüsse undicht	Dichten Sie die Anschlüsse.
Plätschergeräusche sind aus dem Pufferspeicher hörbar.	Luft im Pufferspeicher	Entlüften Sie den Pufferspeicher.

Störung	mögliche Ursache	Behebung
Der Regler zeigt eine falsche Speichertemperatur an.	Defekter Wärmefühler oder Wärmefühler hat falsche Position	Prüfen Sie die richtige Position der Wärmefühler gemäß der Installationsanleitung Pufferspeichersystem allSTOR . Tauschen Sie den Wärmefühler aus.

8 Inspektion, Wartung und Ersatzteile

8.1 Wartungsplan

8.1.1 Kalenderbasierte Wartungsintervalle

Kalenderbasierte Wartungsintervalle

Intervall	Wartungsarbeiten	Seite
Jährlich	Anschlüsse auf Dichtheit prüfen	12
	Pufferspeicher entlüften	12
	Pufferspeicher füllen	12
	Anschlüsse, Wärmeisolierung und Komponenten auf Beschädigungen prüfen	12
	Produkt pflegen	12

8.2 Anschlüsse auf Dichtheit prüfen

- ▶ Prüfen Sie die Dichtheit aller Schraubverbindungen.

8.3 Pufferspeicher entlüften

- ▶ Entlüften Sie das System gemäß dem Kapitel "System füllen und entlüften".

8.4 Pufferspeicher füllen

- ▶ Füllen Sie das System gemäß dem Kapitel "System füllen und entlüften".

8.5 Anschlüsse, Wärmeisolierung und Komponenten auf Beschädigungen prüfen

- ▶ Prüfen Sie alle Anschlüsse und die Wärmeisolierung des Pufferspeichers sowie die angeschlossenen Komponenten auf Beschädigungen.

8.6 Produkt pflegen



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch ungeeignete Reinigungsmittel!

Ungeeignete Reinigungsmittel können die Verkleidung, die Armaturen oder Bedienelemente beschädigen.

- ▶ Verwenden Sie keine Sprays, keine Scheuermittel, Spülmittel, Lösungsmittel- oder chlorhaltigen Reinigungsmittel.
- ▶ Reinigen Sie die Verkleidung mit einem feuchten Tuch und etwas lösungsmittelfreier Seife.

8.7 Ersatzteile beschaffen

Informationen über die verfügbaren Vaillant Originalersatzteile erhalten Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Kontaktadresse.

- ▶ Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur Ersatzteile benötigen, dann verwenden Sie ausschließlich Vaillant Originalersatzteile.

9 Außerbetriebnahme

9.1 Pufferspeicher leeren



Gefahr!

Lebensgefahr durch spannungsführende Anschlüsse!

Bei Arbeiten in Schaltkästen von Systemkomponenten mit Anschluss an das Niederspannungsnetz (230 V) besteht Lebensgefahr durch Stromschlag. An den Netzanschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter Dauerspannung an!

- ▶ Trennen Sie die Systemkomponenten vom Stromnetz, indem Sie den Netzstecker ziehen oder die Systemkomponenten über eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) spannungsfrei schalten.
- ▶ Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.
- ▶ Prüfen Sie die Systemkomponenten auf Spannungsfreiheit.
- ▶ Öffnen Sie den Schaltkasten nur, wenn sich die Systemkomponente im spannungslosen Zustand befindet.

Bedingungen: Heizkreise sollen nicht entleert werden

- ▶ Schließen Sie die Heizkreise an den Absperrrichtungen.
1. Schließen Sie einen Ablaufschlauch an, am tiefstgelegenen Entleerungshahn des Pufferspeicherkreises.
 2. Leiten Sie den Ablaufschlauch in einen geeigneten Ablauf ein (Bodenentwässerung, Waschbecken).
 3. Öffnen Sie den Entleerungshahn.
 4. Nehmen Sie den Deckel des Pufferspeichers ab.
 5. Legen Sie ggf. die Anschlusskabel der angeschlossenen Trinkwasser- und/oder Solarladestation zur Seite.
 6. Leeren Sie die obere Wärmeisolierung des Pufferspeichers.
 7. Öffnen Sie das Entlüftungsventil am Pufferspeicher.
 - ◀ Das Wasser fließt aus dem Pufferspeicher.

9.2 Komponenten außer Betrieb nehmen

- ▶ Nehmen Sie die einzelnen Komponenten des Pufferspeichersystems **allSTOR** gemäß den jeweiligen Installationsanleitungen außer Betrieb.

10 Recycling und Entsorgung

Verpackung entsorgen

- ▶ Entsorgen Sie die Verpackung ordnungsgemäß.

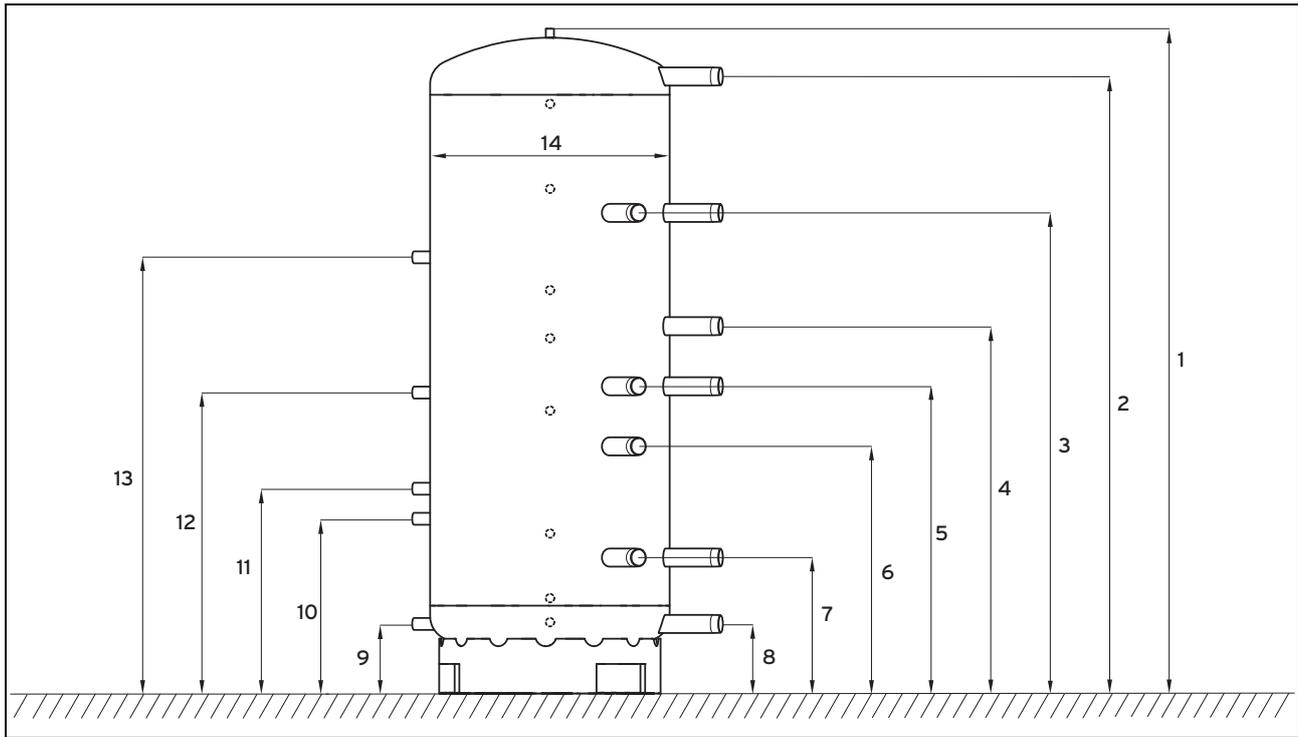
Produkt und Zubehöre entsorgen

- ▶ Entsorgen Sie weder das Produkt noch die Zubehöre mit dem Hausmüll.
- ▶ Entsorgen Sie das Produkt und alle Zubehöre ordnungsgemäß.
- ▶ Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.

11 Technische Daten

11 Technische Daten

11.1 Anschlussmaße



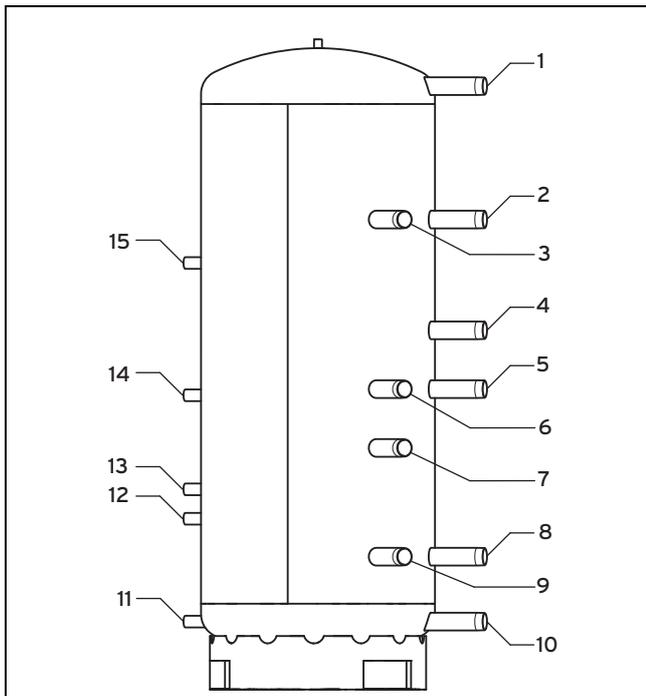
Maß	Einheit	Toleranz	VPS 300/3	VPS 500/3	VPS 800/3	VPS 1000/3	VPS 1500/3	VPS 2000/3
1	mm	± 10	1720	1700	1832	2212	2190	2313
2	mm	± 10	1617	1570	1670	2051	1973	2080
3	mm	± 10	1210	1230	1330	1598	1573	1656
4	mm	± 10	920	930	1020	1220	1227	1201
5	mm	± 10	744	750	820	1020	1000	1008
6	mm	± 10	574	579	636	822	797	803
7	mm	± 10	365	394	421	451	521	551
8	mm	± 10	130	190	231	231	291	298
9	mm	± 10	130	190	231	231	291	298
10	mm	± 10	480	540	581	581	641	648
11	mm	± 10	580	640	681	681	741	748
12	mm	± 10	900	960	1001	1001	1061	1068
13	mm	± 10	1350	1410	1451	1451	1511	1518
14	mm	± 2	Ø 500	Ø 650	Ø 790	Ø 790	Ø 1000	Ø 1100

11.2 Tabelle Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	Toleranz	VPS 300/3	VPS 500/3	VPS 800/3	VPS 1000/3	VPS 1500/3	VPS 2000/3
Inhalt Speicherbehälter	l	± 2	303	491	778	962	1505	1917
Zul. Betriebsüberdruck (heizungsseitig)	MPa (bar)	—	0,3 (3)					
Heizwassertemperatur	°C	—	95					
Außendurchmesser Speicherbehälter (ohne Wärmeisolierung)	mm	± 2	500	650	790	790	1000	1100

Bezeichnung	Einheit	Toleranz	VPS 300/3	VPS 500/3	VPS 800/3	VPS 1000/3	VPS 1500/3	VPS 2000/3
Außendurchmesser Speicherbehälter (mit Wärmeisolierung)	mm	± 10	780	930	1070	1070	1400	1500
Tiefe Speicherbehälter (inkl. Wärmeisolierung und Anschlüsse)	mm	± 10	828	978	1118	1118	1448	1548
Höhe Speicherbehälter (inkl. Entlüftungsventil und Aufstellring)	mm	± 10	1735	1715	1846	2226	2205	2330
Höhe Pufferspeicher (inkl. Wärmeisolierung)	mm	± 10	1833	1813	1944	2324	2362	2485
Gewicht Speicherbehälter (leer)	kg	± 10	70	90	130	145	210	240
Gewicht Speicherbehälter (voll)	kg	± 10	373	581	908	1107	1715	2157
Kippmaß	mm	± 20	1734	1730	1870	2243	2253	2394
Bereitschaftsenergieverbrauch	kWh/24h	—	< 1,7	< 2,0	< 2,4	< 2,5	< 2,9	< 3,3

11.3 Anschlussgrößen



	Trinkwasserstation	Solarladestation	Anschlüsse hinten
	Pos.-Nr. 14, 15	Pos.-Nr. 11, 12, 13	Pos.-Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
VPS 300/3	DN 25 G 1 IG	DN 25 G 1 IG	R 1 1/2
VPS 500/3			R 2
VPS 800/3			R 2 1/2
VPS 1000/3			
VPS 1500/3			
VPS 2000/3			

12 Pufferspeichersystem allSTOR

In diesem Kapitel ist beispielhaft beschrieben, wie der Pufferspeicher **allSTOR** in verschiedene Systeme eingebaut werden kann.



Gefahr!

Lebensgefahr durch unsachgemäße Installation des Systems

Ein unsachgemäß installiertes System kann sowohl Personen- als auch Sachschäden verursachen.

- ▶ Planen Sie das System nach den Vorschriften des Landes, in dem es installiert werden soll.

- ▶ Fordern Sie Planungsinformationen der Firma Vaillant an.

12.1 Systembeschreibung

Das Pufferspeichersystem **allSTOR** ist einsetzbar für den Betrieb von:

- Heizungsanlagen mit Warmwasserbereitung
- reinen Heizungsanlagen (ohne Warmwasserbereitung)
- reinen Warmwasseranlagen (ohne Heizung)

jeweils mit oder ohne Solarunterstützung.

Das Pufferspeichersystem **allSTOR** besteht aus einem Pufferspeicher **VPS/3** und mindestens einer weiteren Komponente. Folgende Pufferspeicher und Komponenten sind verfügbar:

- Pufferspeicher
 - **VPS 300/3**
 - **VPS 500/3**
 - **VPS 800/3**
 - **VPS 1000/3**
 - **VPS 1500/3**
 - **VPS 2000/3**
- Solarladestation **VPM 20/2 S** oder **VPM 60/2 S**
- Trinkwasserstation **VPM 20/25/2 W**, **VPM 30/35/2 W** oder **VPM 40/45/2 W**, jeweils mit oder ohne Zirkulationspumpe

12.2 System auslegen

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das System nach den Regeln der Technik und den gültigen Planungsnormen geplant wurde.
- ▶ Beachten Sie die Planungsinformationen der einzubindenden Geräte.
- ▶ Beachten Sie die beispielhaften Hydraulikschemas, siehe Kapitel "Hydraulikschemas".
- ▶ Beachten Sie bei der bedarfsgerechten Dimensionierung folgende Punkte:

Pufferspeicher VPS/3

- Warmwasserbedarf (abgestimmt auf Trinkwasserstation **VPM/2 W**)
- Heizbedarf
- Heizgeräteart (Laufzeit, Überbrückungszeit)
- Bevorratungszeit Solar

Trinkwasserstation VPM/2 W

- Warmwasserbedarf, ist abhängig von:
 - Personenzahl
 - Anwendungsart
 - Gleichzeitigkeit
 - Pufferspeichervolumen

Solarladestation VPM/2 S

- Kollektorart
- Kollektorfläche
- Kollektorausrichtung

Heizungs-Ausdehnungsgefäß

- Anlagenvolumen (inkl. Pufferspeicher)
- Anlagenhöhe bzw. Vordruck Ausdehnungsgefäß
- Wasservorlage

Solar-Ausdehnungsgefäß

- Anlagenvolumen Solar
- Anlagenhöhe bzw. Vordruck Ausdehnungsgefäß

Heizgeräte

- Wärmebedarf des Gebäudes unter Berücksichtigung der Solarerträge
- Technologien:
 - Öl-Heizkessel/Öl-Brennwertgeräte
 - Gas-Heizkessel/Gas-Brennwertgeräte/Gas-Heizgeräte
 - Pellet-Heizkessel
 - Wärmepumpen (Wasser, Sole, Luft)

Zirkulationspumpe

- Ansteuerung
- Förderhöhe
- Volumenstrom

eBUS-Leitungen

- Leitungsquerschnitt: mindestens $0,75 \text{ mm}^2$
- Weitere Informationen: siehe **Installationsanleitung Solarsystemregler VRS 620/3**

Anschluss- und Kleinspannungsleitungen

- Informationen zu Anschluss- und Kleinspannungsleitungen: siehe **Installationsanleitungen** der Geräte

Rohrleitungen des Solarkreises

- Edelstahlflexrohrleitungen oder
- Kupferrohrleitungen:
 - hartgelötet oder
 - mit solartauglichen Pressfittings/Dichtungen
- keine Kunststoffrohre
- gleichmäßiger Volumenstrom mit Nenndurchflussmenge
- ausreichend isoliert
- hitzebeständig bis zu 140 °C
- vogelpicksicher
- resistent gegen UV-Licht
- Durchmesser: siehe Kapitel Rohrdurchmesser in **Installations- und Wartungsanleitung Solarladestation**

Heizkreise

- beliebige Zahl Heizkreise möglich (reglerabhängig)
- Heizkreisarten:

- Statische Heizflächen
 - Fußbodenheizflächen
 - Wohnungsstationen
- Fußbodenheizflächen:
 - Vorlauftemperatur max. 40° C
- Geregelt Heizkreise:

Bei Verwendung einer Solarladestation **VPM/2 S** wird der Pufferspeicher bis maximal 95° C aufgeheizt.

 - nur geregelte Heizkreise
- Maximale Gesamtleistung der Heizkreise:
 - **VPS 300/3**: 8 m³/h
 - **VPS 500/3**: 8 m³/h
 - **VPS 800/3**: 15 m³/h
 - **VPS 1000/3**: 15 m³/h
 - **VPS 1500/3**: 30 m³/h
 - **VPS 2000/3**: 30 m³/h

12 Pufferspeichersystem allSTOR

12.3 Hydraulikschemata

Die folgenden Hydraulikschemata sind Installationsbeispiele für **VPS/3-7**. Sie ersetzen keine ordnungsgemäße Planung. Informationen zur Verrohrung von **VPS/3-5** finden Sie in den Planungsinformationen der Firma Vaillant.

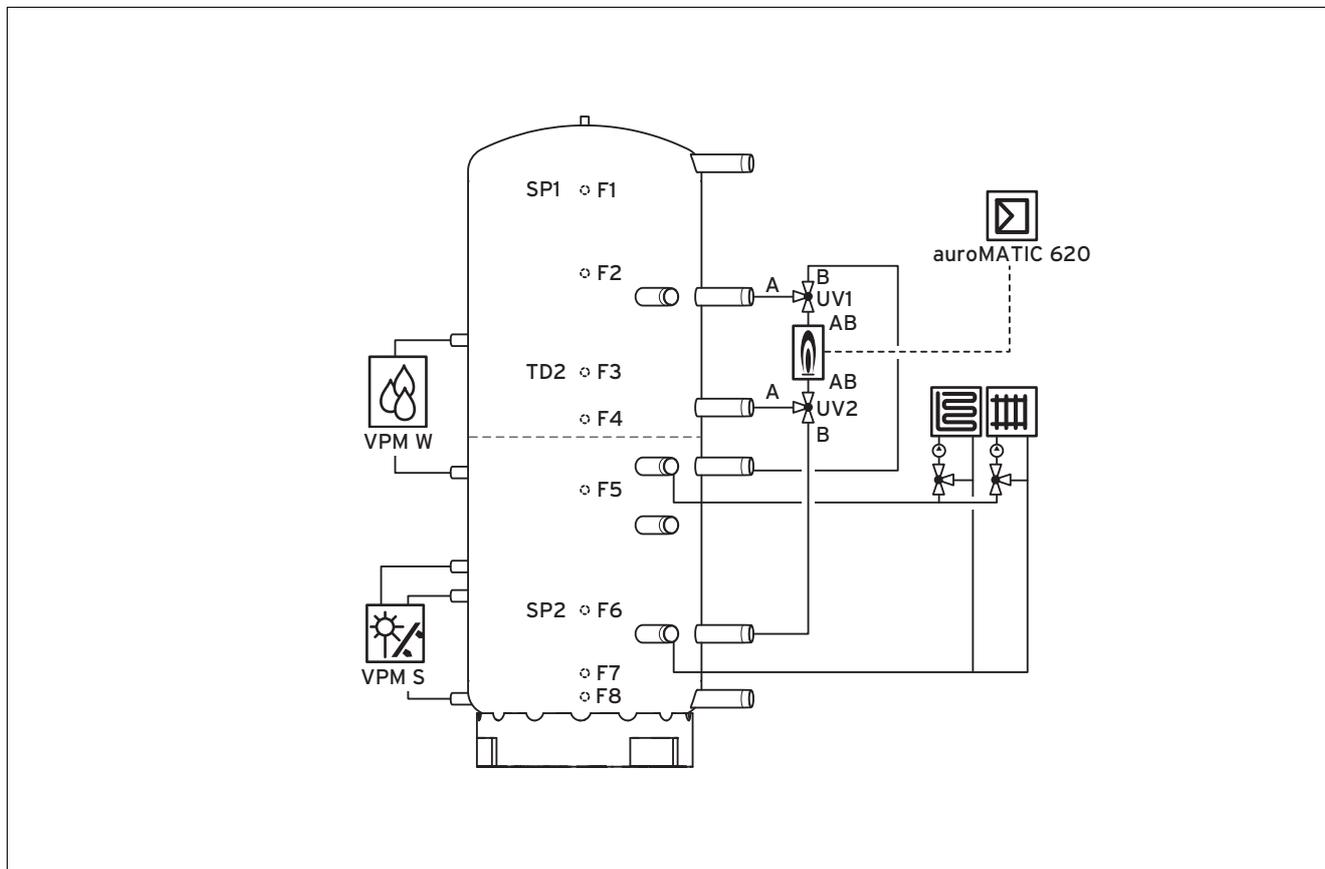
Die Planungsinformationen der Firma Vaillant mit weiteren Informationen sind erhältlich für:

- den Pufferspeicher
- die einzelnen Heizgeräte

Der Pufferspeicher ist in zwei Bereiche unterteilt:

- oberer Teil: Trinkwasserbereitung
- unterer Teil: Heizwasserbereitung

12.3.1 Hydraulikschema 1: Heizgeräte, geregelt mit Solarsystemregler auroMATIC VRS 620/3 - Variante 1



F1	SP1 = Speichertemperaturfühler (alle)	UV2	Umschaltventil 2
F3	TD2 = Temperaturfühler 2	VPM S	Solarladestation
F6	SP2 = Speichertemperaturfühler (Solarspeicher)	VPM W	Trinkwasserstation
UV1	Umschaltventil 1		

Das Umschaltventil 2 (UV2) befindet sich je nach Heizgerätetyp außerhalb oder innerhalb des Heizgeräts.



Hinweis

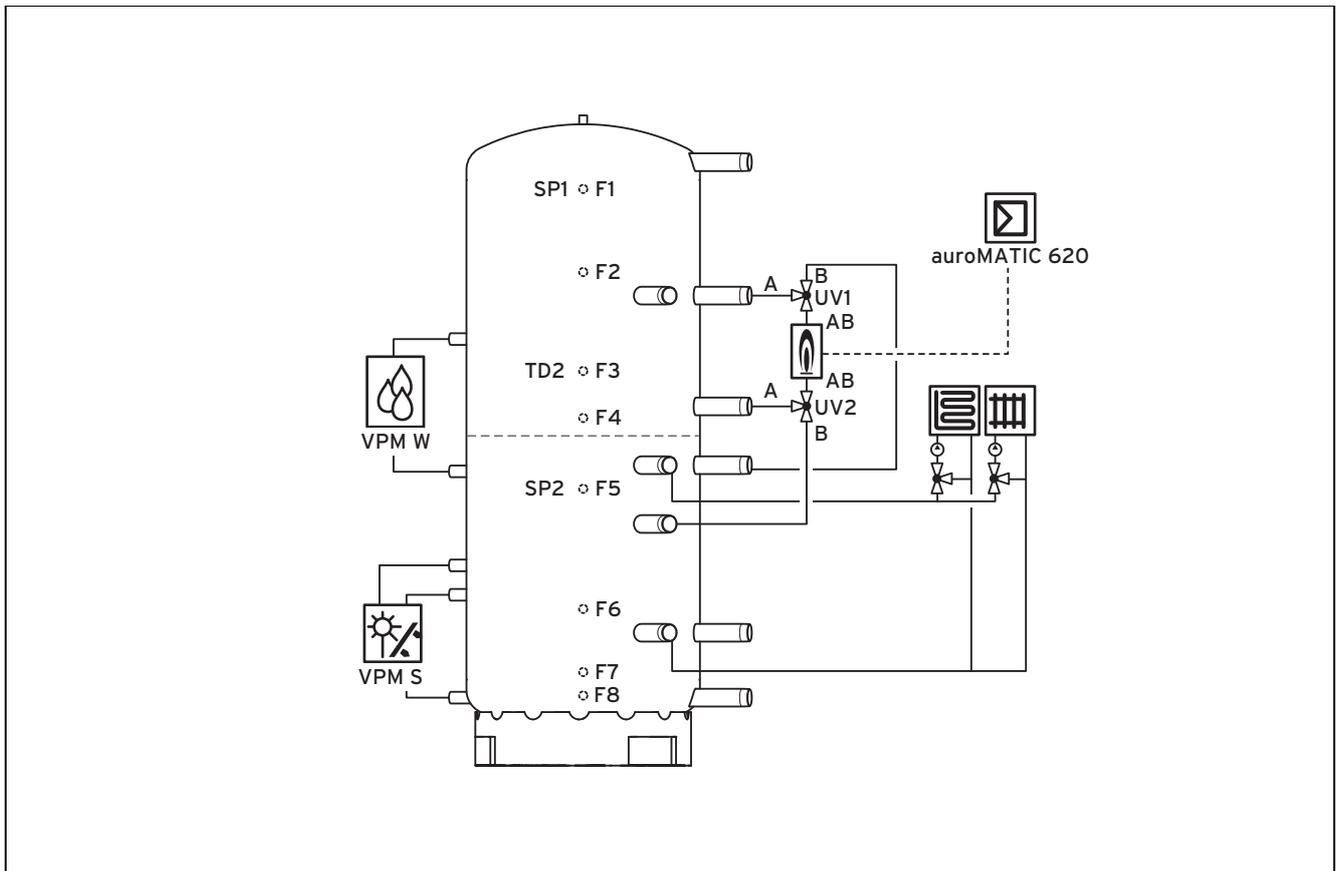
Ob Variante 1 (Hydraulikschema 1) oder Variante 2 (Hydraulikschema 2) geeignet ist, hängt vom installierten Heizgerät und von den erforderlichen Systemtemperaturen ab.



Hinweis

Für **auroMATIC 620** gilt in Verbindung mit dem Pufferspeicher immer Hydraulikplan 9.

12.3.2 Hydraulikschema 2: Heizgeräte, geregelt mit Solarsystemregler auroMATIC VRS 620/3 - Variante 2



- | | | | |
|-----|--|-------|--------------------|
| F1 | SP1 = Speichertemperaturfühler (alle) | UV2 | Umschaltventil 2 |
| F3 | TD2 = Temperaturfühler 2 | VPM S | Solarladestation |
| F5 | SP2 = Speichertemperaturfühler (Solarspeicher) | VPM W | Trinkwasserstation |
| UV1 | Umschaltventil 1 | | |

Das Umschaltventil 2 (UV2) befindet sich je nach Heizgerätetyp außerhalb oder innerhalb des Heizgeräts.



Hinweis

Ob Variante 1 (Hydraulikschema 1) oder Variante 2 (Hydraulikschema 2) geeignet ist, hängt vom installierten Heizgerät und von den erforderlichen Systemtemperaturen ab.

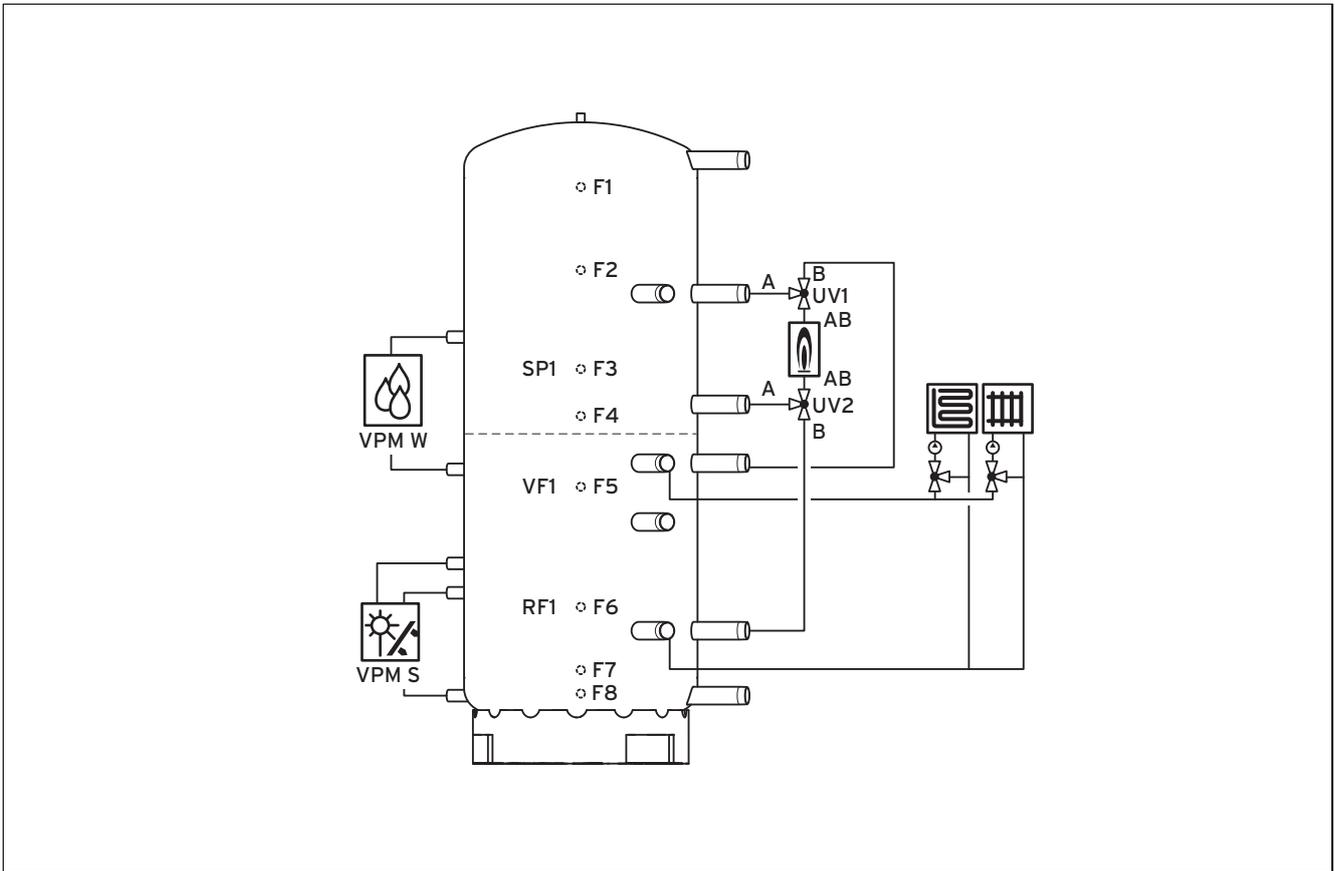


Hinweis

Für auroMATIC 620 gilt in Verbindung mit dem Pufferspeicher immer Hydraulikplan 9.

12 Pufferspeichersystem allSTOR

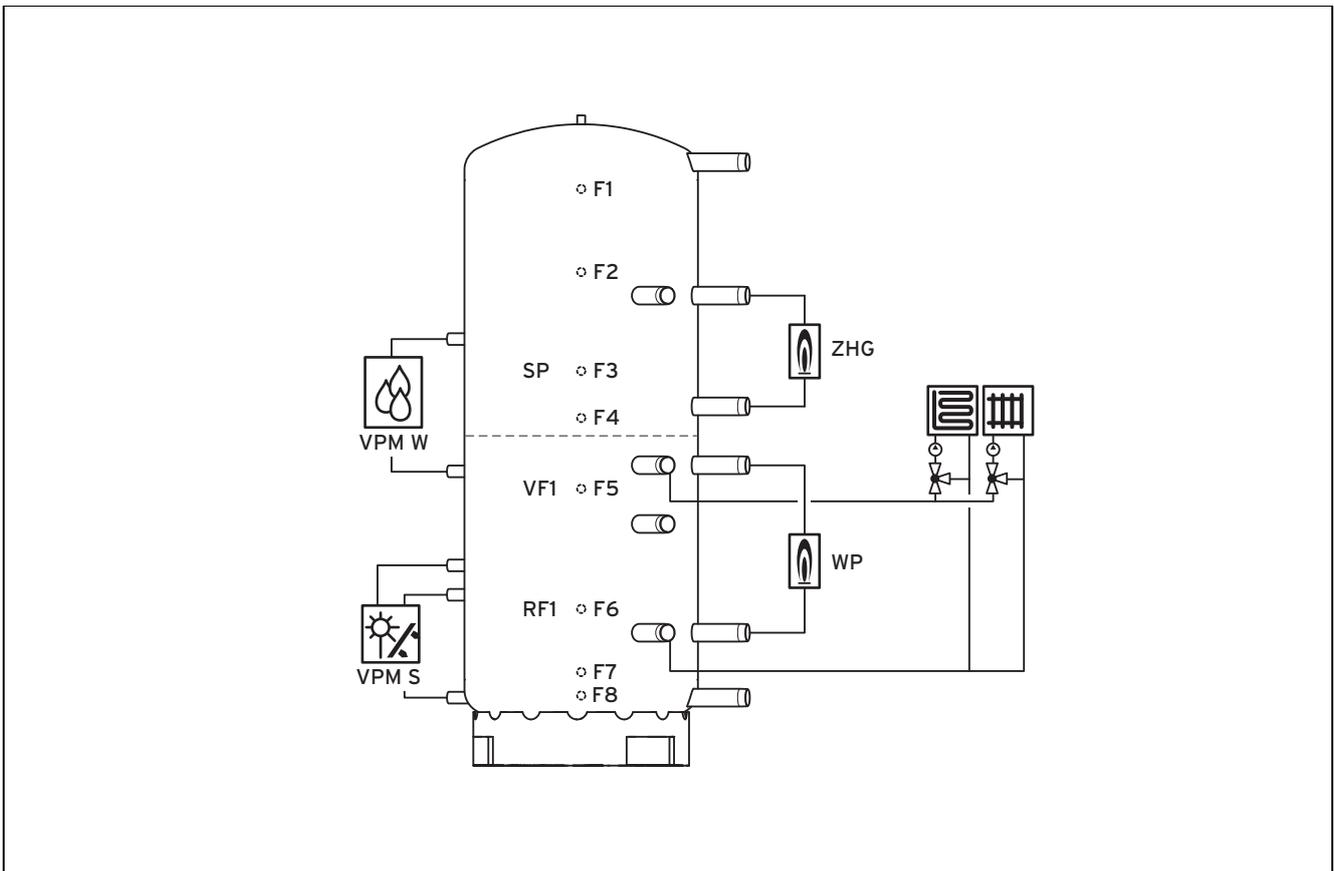
12.3.3 Hydraulikschema 3: Wärmepumpe geoTHERM /3



- | | | | |
|----|---|-------|--------------------|
| F3 | SP1 = Speichertemperaturfühler (alle) | UV1 | Umschaltventil 1 |
| F5 | VF1 = Vorlauftemperaturfühler 1/Speichertemperaturfühler/Temperaturfühler hydraulische Weiche | UV2 | Umschaltventil 2 |
| F6 | RF1 = Rücklauftemperaturfühler/Speichertemperaturfühler | VPM S | Solarladestation |
| | | VPM W | Trinkwasserstation |

Das Umschaltventil 2 (UV2) befindet sich je nach Wärmepumpentyp außerhalb oder innerhalb der Wärmepumpe.

12.3.4 Hydraulikschemata 4: Wärmepumpe geoTHERM /3 + Zusatzheizgerät



- | | | | |
|-----|--|-------|--------------------|
| F3 | SP = Speichertemperaturfühler des Zusatzheizgeräts | WP | Wärmepumpe |
| F5 | VF1 = Vorlauftemperaturfühler der Wärmepumpe | VPM S | Solarladestation |
| F6 | RF1 = Rücklauftemperaturfühler der Wärmepumpe | VPM W | Trinkwasserstation |
| ZHG | Zusatzheizgerät | | |

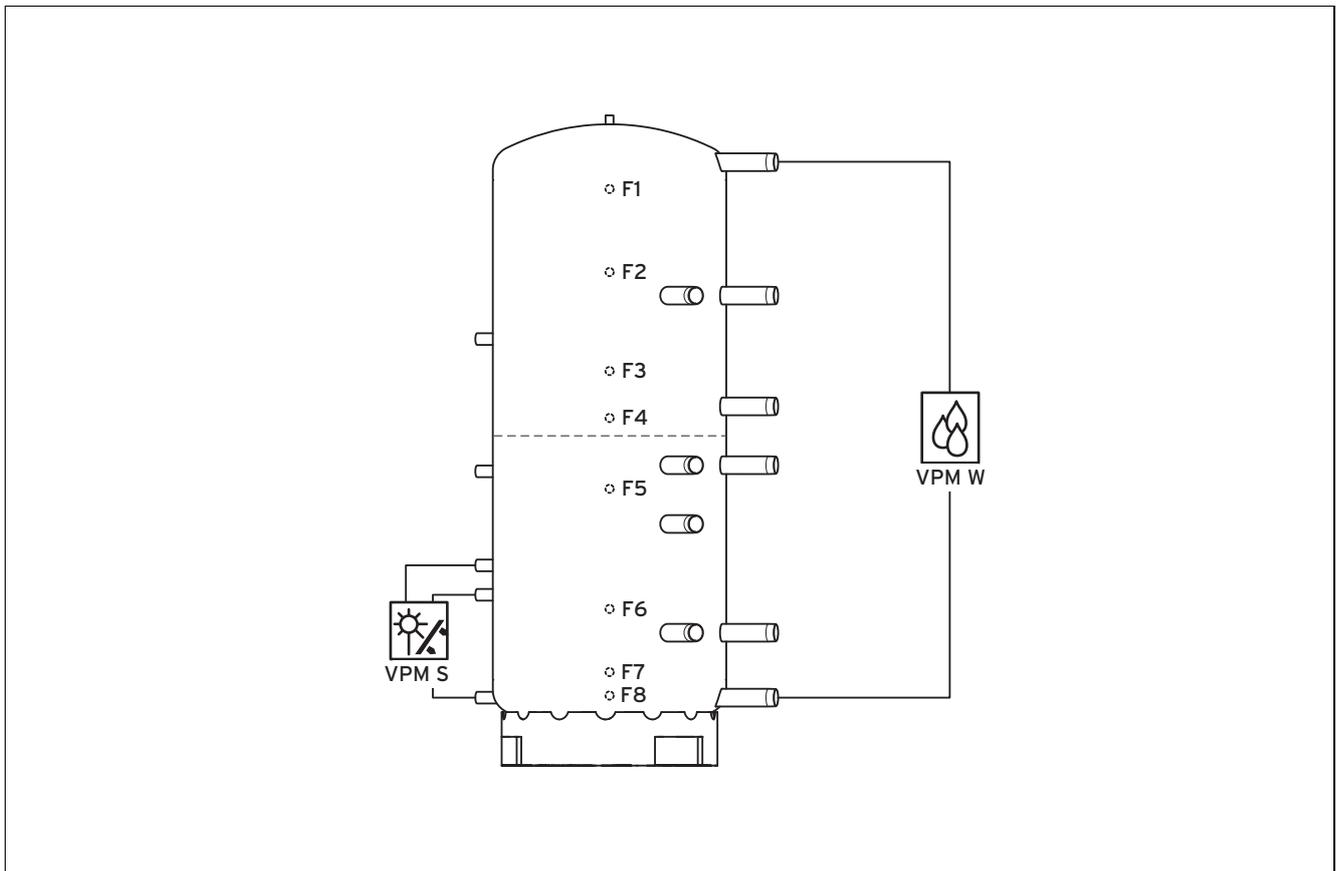


Hinweis

Wenn eine Wärmepumpe als Heizgerät eingesetzt wird und eine Auslauftemperatur von > 60 °C sichergestellt werden soll, dann muss ein Zusatzheizgerät verbaut werden. Die Wärmepumpe wird dabei ausschließlich für die Erwärmung des Heizwassers verwendet. Das Zusatzheizgerät wird dabei ausschließlich für die Erwärmung des Trinkwassers verwendet.

12 Pufferspeichersystem allSTOR

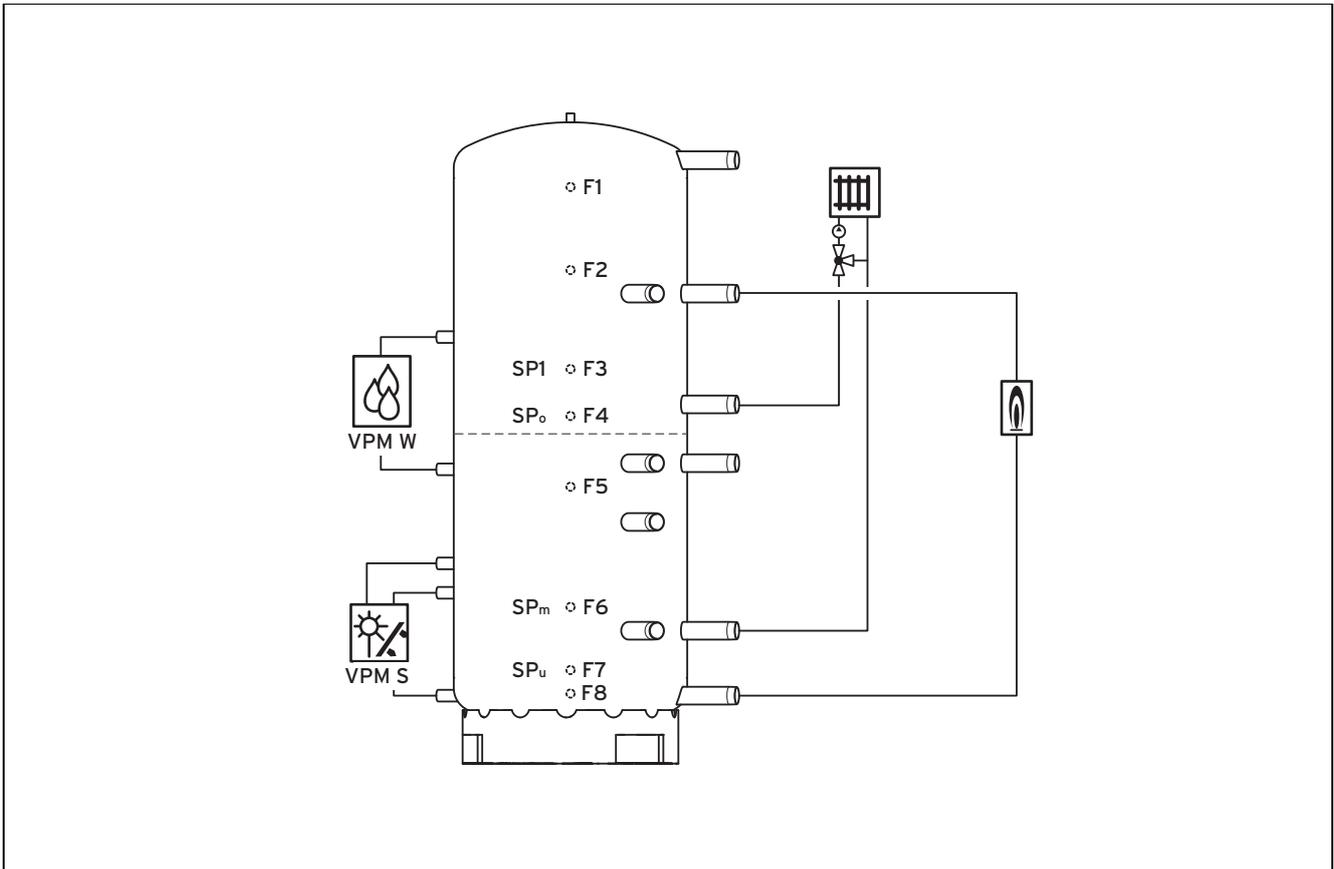
12.3.5 Hydraulikschema 5: bei Wandmontage der Solarlade- und der Trinkwasserstationen



VPM S Solarladestation

VPM W Trinkwasserstation

12.3.6 Hydraulikschema 6: Pellet-Heizkessel renerVIT

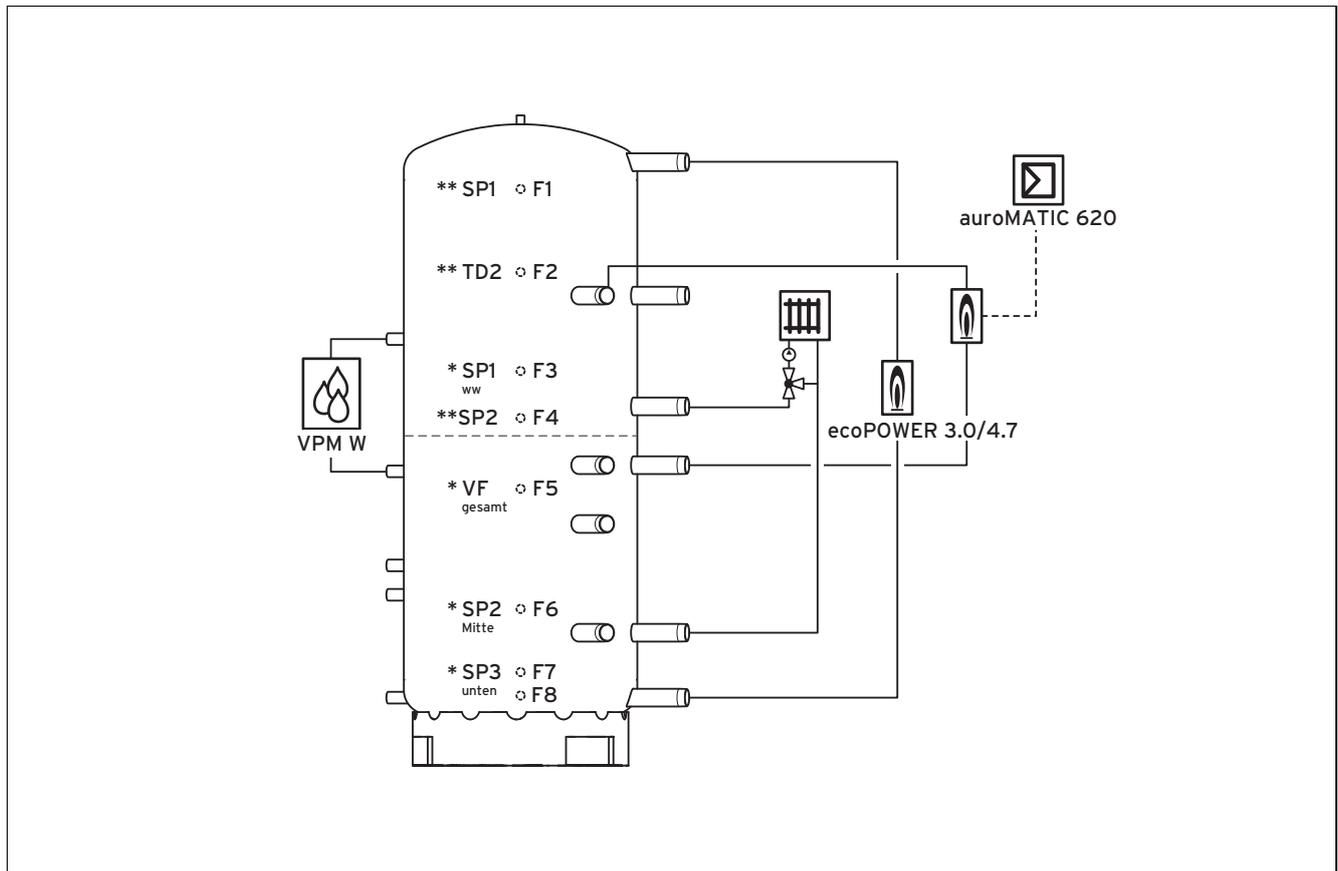


F3 SP1 = Speichertemperaturfühler (alle)
 F4 SP_o = Speichertemperaturfühler (oben)
 F6 SP_m = Speichertemperaturfühler (Mitte)

F7 SP_u = Speichertemperaturfühler (unten)
 VPM S Solarladestation
 VPM W Trinkwasserstation

12 Pufferspeichersystem allSTOR

12.3.7 Hydraulikschema 7: Blockheizkraftwerk ecoPOWER 3.0/4.7 + Spitzenlastgerät



- | | | | |
|----|---|----|---|
| F1 | SP1 = Speichertemperaturfühler (alle) | F5 | VF _{gesamt} = Vorlaufemperaturfühler (gesamt) |
| F2 | TD2 = Temperaturfühler 2 | F6 | SP2 _{Mitte} = Speichertemperaturfühler (Solarspeicher) (Mitte) |
| F3 | SP1 _{ww} = Speichertemperaturfühler (alle) | F7 | SP3 _{unten} = Speichertemperaturfühler (Speicher/Schwimmbad) (unten) |
| F4 | SP2 = Speichertemperaturfühler (Solarspeicher) | | VPM W Trinkwasserstation |

* Fühler werden mit **ecoPOWER 3.0/4.7** verbunden.

** Fühler werden mit **auroMATIC 620** verbunden.



Hinweis

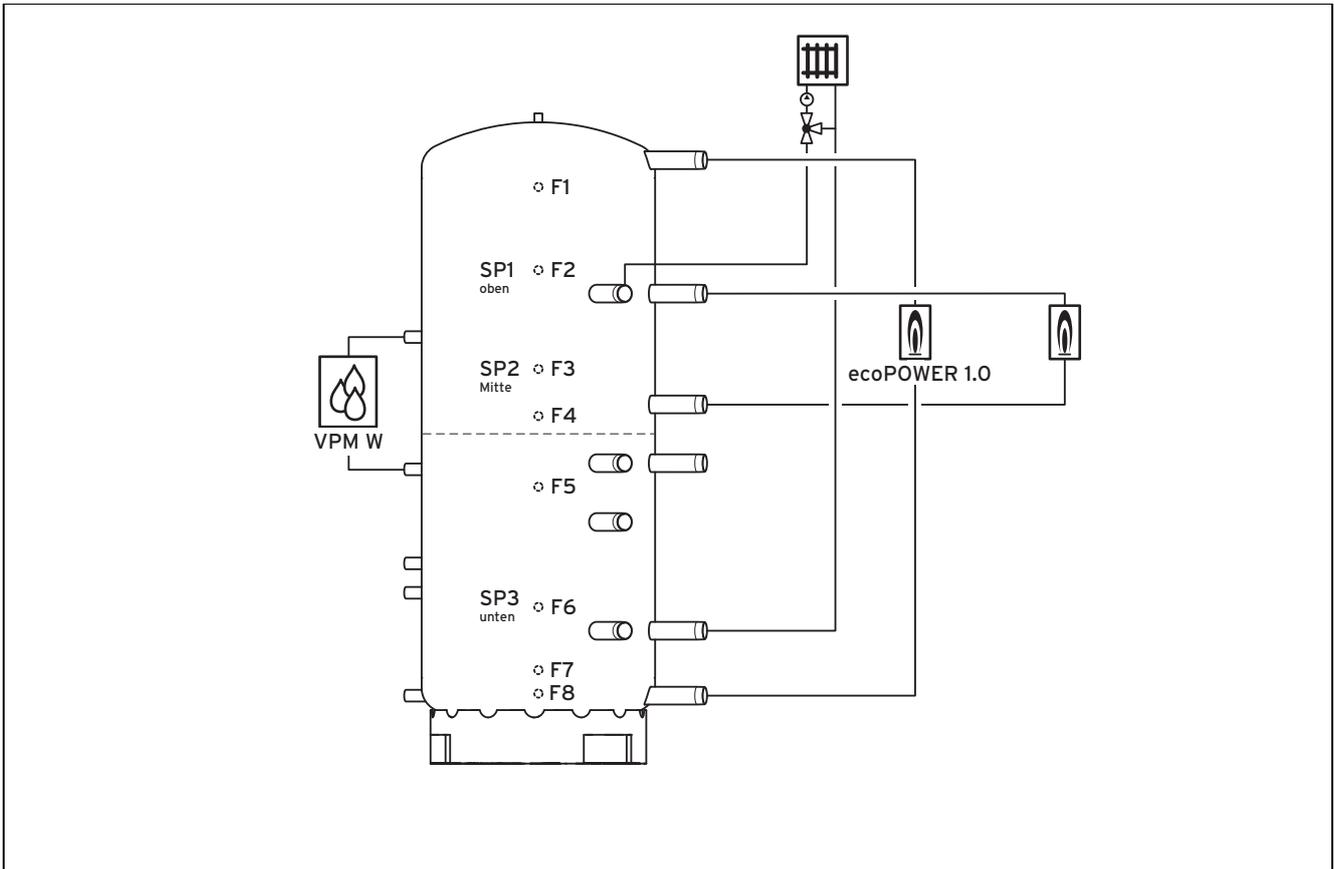
Das verwendete Spitzenlastgerät muss für die Verwendung mit **auroMATIC 620** geeignet sein.



Hinweis

Für **auroMATIC 620** gilt in Verbindung mit dem Pufferspeicher immer Hydraulikplan 9.

12.3.8 Hydraulikschema 8: Blockheizkraftwerk ecoPOWER 1.0 + Spitzenlastgerät



F3 SP1_{oben} = Speichertemperaturfühler (alle) (oben)
 F4 SP2_{Mitte} = Speichertemperaturfühler (Solarspeicher) (Mitte)

F6 SP3_{unten} = Speichertemperaturfühler (Speicher/Schwimmbad) (unten)

13 Kundendienst

12.4 System in Betrieb nehmen

12.4.1 System füllen und entlüften

Gilt für: Deutschland

ODER Österreich

ODER Belgien

ODER Schweiz

- ▶ Beachten Sie die Installationsanleitungen der Geräte.

Bedingungen: Trinkwasser- und Solarladestation vorhanden und installiert, Ventile zu den Stationen offen

- ▶ Füllen und entlüften Sie den Heizkreis.
- ▶ Füllen und entlüften Sie den Warmwasserkreis.
- ▶ Füllen und entlüften Sie den Solarkreis.
 - ◁ Das Solarsystem geht in Betrieb.
 - ◁ Der Pufferspeicher nimmt die Solarwärme auf.
- ▶ Füllen und entlüften Sie den Pufferspeicher.
 - ◁ Der Pufferspeicher und die Stationen werden gleichzeitig gefüllt.
 - ◁ Die Luft in den Stationen entweicht über den Pufferspeicher.



Vorsicht!

Aluminiumkorrosion und daraus folgende Undichtigkeiten durch ungeeignetes Heizwasser!

Anders als z. B. Stahl, Grauguss oder Kupfer reagiert Aluminium auf alkalisiertes Heizwasser (pH-Wert > 8,5) mit erheblicher Korrosion.

- ▶ Stellen Sie bei Aluminium sicher, dass der pH-Wert des Heizwassers zwischen 6,5 und maximal 8,5 liegt.

Die Anreicherung des Heizwassers mit Zusatzstoffen kann Sachschäden hervorrufen. Bei ordnungsgemäßer Verwendung folgender Produkte wurden an Vaillant Geräten bislang jedoch keine Unverträglichkeiten festgestellt.

- ▶ Befolgen Sie bei der Verwendung unbedingt die Anleitungen des Herstellers des Zusatzstoffs.

Für die Verträglichkeit jedweder Zusatzstoffe im übrigen Heizsystem und für deren Wirksamkeit übernimmt Vaillant keine Haftung.

Zusatzstoffe für Reinigungsmaßnahmen (anschließendes Ausspülen erforderlich)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Zusatzstoffe zum dauerhaften Verbleib in der Anlage

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

- ▶ Informieren Sie den Betreiber über die notwendigen Maßnahmen, falls Sie diese Zusatzstoffe eingesetzt haben.

13 Kundendienst

Gilt für: Deutschland, Vaillant

Vaillant Profi-Hotline: 018 06 99 91 20 (20 Cent/Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus Mobilfunk max. 60 Cent/Anruf.)

Gilt für: Österreich, Vaillant

Vaillant Group Austria GmbH
Forchheimergasse 7
A-1230 Wien

Österreich

E-Mail: termin@vaillant.at

Internet: <http://www.vaillant.at/werkskundendienst/>

Telefon: 05 70 50-21 00 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

Der flächendeckende Werkskundendienst für ganz Österreich ist täglich von 0 bis 24 Uhr erreichbar. Vaillant Werkskundendiensttechniker sind 365 Tage für Sie unterwegs, sonn- und feiertags, österreichweit.

Gilt für: Belgien, Vaillant

N.V. Vaillant S.A.
Golden Hopestraat 15
B-1620 Drogenbos

Belgien, Belgique, België

Kundendienst: 02 334 93 52

Gilt für: Schweiz, Vaillant

Vaillant GmbH (Schweiz)
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon 1
Schweiz, Svizzera, Suisse

Postfach 86
CH-8953 Dietikon 1
Schweiz, Svizzera, Suisse

Tel.: 044 744 29-29

Fax: 044 744 29-28

0020160744_01 ■ 18.06.2014

Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10

Vaillant Profi-Hotline 018 06 99 91 20 (20 Cent/Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus Mobilfunk max. 60 Cent/Anruf.) ■ Vaillant Werkskundendienst 018 06 99 91 50 (20 Cent/Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus Mobilfunk max. 60 Cent/Anruf.)

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

Vaillant Group Austria GmbH

Forchheimergasse 7 ■ A-1230 Wien
Telefon 05 70 50-0 ■ Telefax 05 70 50-11 99

Telefon 05 70 50-21 00 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

info@vaillant.at ■ termin@vaillant.at
www.vaillant.at ■ www.vaillant.at/werkskundendienst/

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos
Tel. 02 334 93 00 ■ Fax 02 334 93 19
Kundendienst 02 334 93 52 ■ Service après-vente 02 334 93 52
Klantendienst 02 334 93 52
info@vaillant.be ■ www.vaillant.be

Vaillant GmbH (Schweiz)

Riedstrasse 12 ■ Postfach 86 ■ CH-8953 Dietikon 1
Tel. 044 744 29-29 ■ Fax 044 744 29-28
Kundendienst Tel. 044 744 29-29 ■ Techn. Vertriebssupport 044 744 29-19
info@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch

Diese Anleitungen, oder Teile davon, sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nur mit schriftlicher Zustimmung des Herstellers vervielfältigt oder verbreitet werden.