

VEH.../6 exclusiv, VEH.../6 pro





Für den Betreiber/Für den Fachhandwerker

Bedienungs- und Installationsanleitung  
VEH.../6 exclusiv, VEH.../6 pro

Elektro-Warmwasserspeicher

VEH 50/6 exclusiv  
VEH 80/6 exclusiv  
VEH 100/6 exclusiv  
VEH 120/6 exclusiv

VEH 50/6 pro  
VEH 80/6 pro  
VEH 100/6 pro  
VEH 120/6 pro

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Hinweise zur Dokumentation</b> .....	<b>3</b>	<b>Für den Fachhandwerker</b> .....	<b>10</b>	
1.1	Aufbewahrung der Unterlagen .....	3	<b>7</b>	<b>Installation</b> .....	<b>10</b>
1.2	Verwendete Symbole .....	3	7.1	Lieferumfang .....	10
1.3	Gültigkeit der Anleitung .....	3	7.2	Anforderungen an den Aufhängungsort .....	10
1.4	CE-Kennzeichnung .....	3	7.3	Gerät anbringen .....	10
1.5	Typenschild .....	3	7.4	Geräte- und Anschlussabmessungen, Gewichte .....	11
<b>2</b>	<b>Gerätebeschreibung</b> .....	<b>3</b>	7.5	Wasserseitige Installation .....	12
2.1	Aufbau .....	3	7.5.1	Kaltwasseranschluss .....	12
2.2	Verwendung .....	4	7.5.2	Warmwasseranschluss .....	12
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4	7.6	Geschlossenes System(druckfeste Installation) .....	12
2.4	Funktion .....	4	7.6.1	Warmwasser-Zirkulationsleitung .....	13
2.5	Elektrischer Anschluss .....	5	<b>8</b>	<b>Elektroinstallation</b> .....	<b>14</b>
2.5.1	VEH exklusiv/pro .....	5	8.1	Netzanschlusskabel anschließen .....	14
<b>3</b>	<b>Sicherheitshinweise und Vorschriften</b> .....	<b>5</b>	8.1.1	Netzanschluss .....	15
3.1	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	5	8.1.2	Schaltschemata .....	16
3.1.1	Schadhaft ausgeliefertes Gerät .....	5	8.1.3	Heizflansch .....	17
3.1.2	Aufstellung .....	5	8.1.4	Anschluss EVU-Kontakt .....	17
3.1.3	Veränderungen .....	5	<b>9</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>17</b>
3.1.4	Gerät füllen .....	5	9.1	Inbetriebnahme der Anlage .....	17
3.1.5	Undichtigkeiten .....	5	9.2	Gerät prüfen .....	18
3.1.6	Verbrühungen vermeiden .....	5	9.2.1	Geschlossenes System (druckfeste Installation) .....	18
3.2	Vorschriften .....	5	9.2.2	Offenes System (drucklose Installation) .....	18
3.3	Sicherheitshinweise während des Betriebs .....	6	9.3	Unterrichten des Betreibers .....	18
3.3.1	Inspektion/Wartung .....	6	9.4	Temperatureinstellbereich begrenzen .....	18
3.3.2	Frostschutz .....	6	<b>10</b>	<b>Inspektion und Wartung</b> .....	<b>18</b>
3.3.3	Abblaseleitung .....	6	10.1	Intervall .....	18
3.4	Energiespartipps .....	6	10.2	Funktionsprüfung .....	18
<b>Für den Betreiber</b> .....	<b>7</b>	<b>4</b>	10.3	Schutzanode warten .....	19
<b>4</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>7</b>	10.4	Innenbehälter reinigen .....	19
4.1	Inbetriebnahme .....	7	10.5	Wiedereinschalten des STB .....	19
4.2	Einstellung der Speicher-Wassertemperatur .....	7	10.6	Wiederinbetriebnahme .....	19
4.3	Einstellvorschriften .....	8	10.7	Ersatzteile .....	19
4.4	Betrieb bei Einkreisschaltungen .....	8	<b>11</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>20</b>
4.5	Betrieb bei Zweikreisschaltungen .....	8			
4.6	Betrieb bei Boilerschaltungen .....	9			
4.7	Pflege, Inspektion, Störungsbehebung .....	9			
4.7.1	Pflege .....	9			
4.7.2	Inspektion .....	9			
4.7.3	Störungsbehebung .....	9			
<b>5</b>	<b>Garantie und Kundendienst</b> .....	<b>9</b>			
5.1	Garantie .....	9			
5.2	Kundendienst .....	9			
<b>6</b>	<b>Recycling und Entsorgung</b> .....	<b>9</b>			
6.1	Gerät .....	9			
6.2	Verpackung .....	9			

### 1 Hinweise zur Dokumentation

Bitte beachten Sie bei der Installation des Vaillant Elektro-Warmwasserspeichers VEH alle Installationsanleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage. Diese Installationsanleitungen sind den jeweiligen Bauteilen der Anlage sowie ergänzenden Komponenten beigelegt.

**Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.**

**Mitgeltende Unterlagen  
Für den Anlagenbetreiber:**

Garantiekarte (Deutschland) 804593  
 Garantiekarte (Österreich) 804507

#### 1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

Für den Betreiber: Bewahren Sie bitte diese Bedienungsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen gut auf, damit sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.

Der Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher VEH muss vom anerkannten Fachhandwerksbetrieb installiert werden, der für die Beachtung der bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien verantwortlich ist.

#### 1.2 Verwendete Symbole

Beachten Sie bei der Installation des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung! Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert:

- 
- Gefahr!**  
**Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!**

---

  - Gefahr!**  
**Lebensgefahr durch Stromschlag!**

---

  - Gefahr!**  
**Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr!**

---

  - Achtung!**  
**Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!**

---

  - Hinweis!**  
**Nützliche Informationen und Hinweise.**

• Symbol für eine erforderliche Aktivität

#### 1.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgenden Artikelnummern:

Gerät	Artikelnummer
VEH 50/6 exclusiv	308100
VEH 80/6 exclusiv	308110
VEH 100/6 exclusiv	308120
VEH 120/6 exclusiv	308130
VEH 50/6 pro	0010006829
VEH 80/6 pro	0010006830
VEH 100/6 pro	0010006831
VEH 120/6 pro	0010006832

**Tab. 1.1 Typenübersicht**

Die Artikelnummer des Gerätes entnehmen Sie bitte dem Typenschild.

#### 1.4 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass der Elektro-Warmwasserspeicher VEH gemäß nachstehender Tabelle die grundlegenden Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 73/23/EWG des Rates) sowie der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 89/336/EWG des Rates) erfüllt.

**zusätzlich für Deutschland**

Mit der CE-Kennzeichnung bestätigen wir als Gerätehersteller, dass die Sicherheitsanforderungen gemäß § 2 7. GSGV erfüllt sind und dass der serienmäßig hergestellte Warmwasserspeicher mit dem geprüften Baumuster übereinstimmt.

#### 1.5 Typenschild

Das Typenschild des Vaillant Elektro-Warmwasserspeichers VEH ist werkseitig auf der unteren Seite des Gerätes angebracht.

## 2 Gerätebeschreibung

Der Vaillant VEH exclusiv/pro ist ein Elektro-Warmwasserspeicher für die zentrale Warmwasserversorgung mit folgenden Merkmalen:

- Emaillebehälter mit Schutzanode
- Anschlussfertige Regelung nach DIN 4753 Teil 1
- Strahlwasserschutz IP 25 D

#### 2.1 Aufbau

Der Vaillant VEH exclusiv/pro ist ein Elektro-Warmwasserspeicher mit zwei Heizkreisen mit umschaltbarer Heizleistung zwischen 1 und 6 kW.

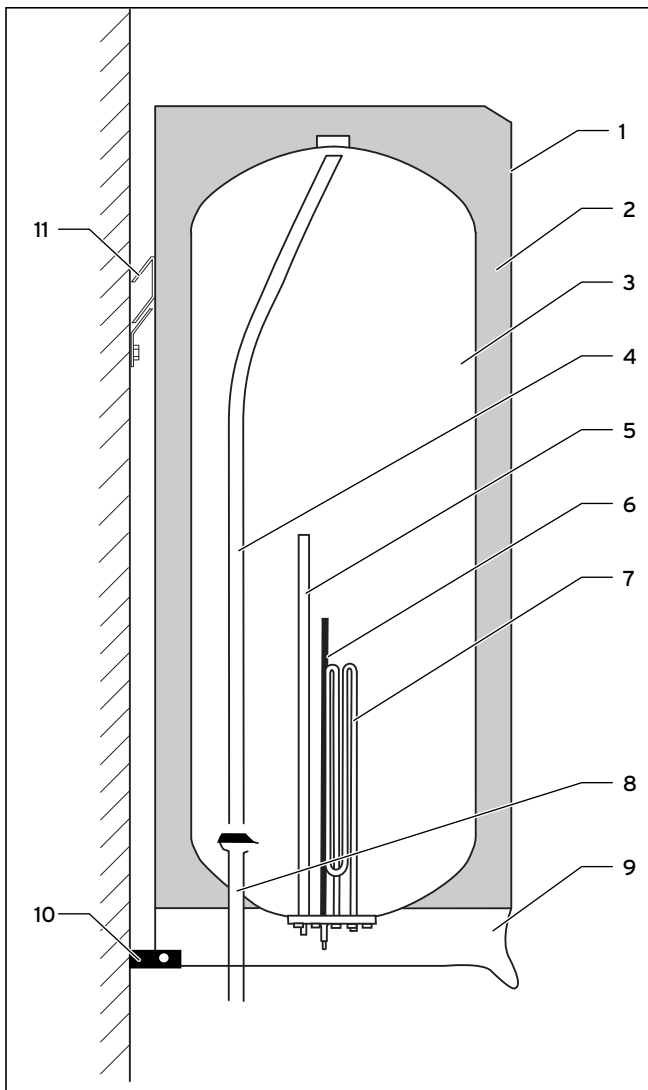


Abb. 2.2 Aufbau

### Legende

- 1 Ummantelung
- 2 Wärmedämmung
- 3 Innenbehälter
- 4 Warmwasserauslaufrohr
- 5 Magnesium-Schutzanode
- 6 Fühlerrohr
- 7 Rohrheizkörper
- 8 Kaltwasserzulaufrohr mit Prallblech
- 9 Schaltkasten
- 10 Wandabstützung mit Ausgleichsmöglichkeit
- 11 Aufhängung

### 2.2 Verwendung

Der Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher VEH ermöglicht eine komfortable und wirtschaftliche Warmwasserversorgung in Haushalt und Gewerbe. Der VEH ist wegen seines geschlossenen Systems (druckfest) universell einsetzbar. Er ermöglicht sowohl die druckfeste als auch die drucklose Installation. Bei Anschluss an ein geschlossenes (druckfestes) Warmwassersystem ist eine Versorgung mehrerer Zapfstellen, z. B. die Zentralversorgung einer Wohnung, möglich. Mit einer Niederdruckarmatur ist auch der Einsatz im offenen (drucklosen) System für eine Zapfstelle möglich.

### 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher VEH ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Geräte und anderer Sachwerte entstehen.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Die Geräte sind als Warmwasserspeicher für Trinkwasser für geschlossene und offene Systeme vorgesehen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören das Beachten der Bedienungs- und Installationsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.



#### Achtung!

**Verwenden Sie die Geräte nur zur Erwärmung von Trinkwasser. Entspricht das Wasser nicht den Vorgaben der Trinkwasserverordnung, können Beschädigungen des Gerätes durch Korrosion nicht ausgeschlossen werden.**

#### Achtung!

**Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.**

### 2.4 Funktion

Der VEH steht im geschlossenen System ständig unter Leitungsdruck:

Der Wasserinhalt ist bei geschlossenen Warmwasserzapfventilen nicht mit der Atmosphäre verbunden. Beim Öffnen eines Warmwasserzapfventiles strömt das Kaltwasser durch das Kaltwasserzulaufrohr (8, Abb. 2.1) und

drückt das warme Wasser vom Innenbehälter (3) durch das Warmwasserauslaufrohr (4) heraus. Das Prallblech am Kaltwasserzulaufrohr (8) sorgt für gleichmäßige Verteilung des einlaufenden Kaltwassers.

Die Aufheizung des Speicherinhalts erfolgt nach dem Tauchsiederprinzip durch den Rohrheizkörper (7).

Am Temperaturwähler kann eine Wassertemperatur von 7 - 85 °C eingestellt werden. Die am Temperaturwähler eingestellte Temperatur wird mit der tatsächlichen Temperatur am Temperaturregler verglichen; dementsprechend schaltet der Temperaturregler den Stromkreis ein und aus.

Ein Schutztemperaturbegrenzer schützt den Warmwasserspeicher vor Überhitzung, da er bei Überschreitung von 95 °C den Stromkreis unterbricht.

## 2.5 Elektrischer Anschluss

### 2.5.1 VEH exclusiv/pro

Der VEH exclusiv/pro kann wahlweise mit Einkreis-, Zweikreis- oder Boilerschaltung betrieben werden (Schaltungsvarianten siehe Tab. 8.1)

#### Betrieb mit Einkreisschaltung

Der VEH exclusiv/pro wird bei einer Einkreisschaltung mit verschiedenen, fest vorgegebenen Anschlussleistungen betrieben.

Die Anschlussvarianten und die entsprechenden Leistungen können Sie der Tabelle 8.1 entnehmen.

#### Betrieb mit Zweikreisschaltung

In Netzen mit Niedertarifen (Schwachlasttarifen) kann der VEH exclusiv/pro in Zweikreisschaltung angeschlossen werden. In Niedertarifzeiten wird dann die Grundlast vom Elektrizitätsversorger eingeschaltet. Der Temperaturregler schaltet die Heizleistung während dieser Zeit selbstständig ein und aus. Bei Bedarf wird durch Betätigen der Taste (3, Abb. 4.2) die „Schnellaufheizung“ des VEH exclusiv/pro aktiviert. Mit Erreichen der gewählten Wassertemperatur schaltet die Schnellheizung aus und nicht wieder ein. Der Betrieb des VEH exclusiv/pro wird während der Schnellaufheizung mit der gelben Signallampe angezeigt.

#### Betrieb mit Boilerschaltungen

Der VEH exclusiv/pro heizt den Wasserinhalt nach Betätigung der Taste (3, Abb. 4.2) einmalig auf. Die gelbe Signallampe leuchtet während dieser Zeit. Jeder Aufheizevorgang muss durch Drücken der Taste (3) separat eingeschaltet werden.

## 3 Sicherheitshinweise und Vorschriften

### 3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



#### Gefahr!

**Bei Nichtbeachten der folgenden und auf den nächsten Seiten mit diesem Symbol gekennzeichneten Anweisung besteht Gefahr für den Benutzer oder den Fachhandwerker, ein Defekt am Gerät ist nicht auszuschließen!**

#### 3.1.1 Schadhafte ausgeliefertes Gerät

Bei Schäden am Gerät umgehend vor dem Anschließen den Lieferanten benachrichtigen.

#### 3.1.2 Aufstellung

Beachten Sie bitte zu Ihrer eigenen Sicherheit, dass die Installation Ihres Speichers nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden darf. Dieser ist ebenfalls für Inspektion/Wartung und Instandsetzung am Gerät zuständig.

#### 3.1.3 Veränderungen

Veränderungen an folgenden Baugruppen dürfen nur vom anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden:

- Zuleitungen für Strom und Wasser
- Abblaseleitung (2, Abb. 4.1) und Sicherheitsventil für das Speicherwasser.

#### 3.1.4 Gerät füllen

Vor der ersten Inbetriebnahme sowie nach jeder Entleerung müssen Sie den VEH erst füllen, bevor Sie die Netzsicherung einschalten.

#### 3.1.5 Undichtigkeiten

Bei Undichtigkeiten im Warmwasserleitungsbereich zwischen Speicher und Zapfstellen schließen Sie bitte das Kaltwasser-Absperrventil (3, Abb. 4.1) und lassen Sie die Undichtigkeiten durch Ihren anerkannten Fachhandwerksbetrieb beheben.

#### 3.1.6 Verbrühungen vermeiden

Die Auslaufarmaturen, die Abblaseleitung (2, Abb. 4.1) sowie das auslaufende Wasser können bis zu 85 °C heiß werden.

### 3.2 Vorschriften

Vom anerkannten Fachhandwerksbetrieb sind insbesondere folgende Gesetze, Vorschriften, Arbeitsblätter und Normen zu berücksichtigen:

#### In Deutschland:

- Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) und die dazu erlassene „Verordnung über energiesparende Anforderungen an heizungstechnische Anlagen und

## 3 Sicherheitshinweise und Vorschriften

- Brauchwasseranlagen (Heizungsanlagen-Verordnung - HeizAnIV)“
- Vorschriften des VDE, insbesondere VDE 0100 „Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannung bis 1000 V“
  - Bestimmungen der örtlichen Versorgungsunternehmen
  - DVGW-Arbeitsblatt W 382 „Einbau und Betrieb von Druckminderern in Trinkwasserverbrauchsanlagen“
  - DIN 1988-TRWI „Technische Regeln für Trinkwasserinstallation“
  - DIN 4753 „Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser“

### In Österreich:

- Vorschriften des ÖVE
- Vorschriften der Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU)
- Vorschriften der Wasserversorgungsunternehmen
- Örtliche Bestimmungen

### 3.3 Sicherheitshinweise während des Betriebs

#### 3.3.1 Inspektion/Wartung

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer ist eine regelmäßige Inspektion/Wartung des Speichers durch den Fachmann. Beauftragen Sie Ihren anerkannten Fachhandwerksbetrieb mit der Durchführung. Wir empfehlen hierzu den Abschluss eines Inspektions-/Wartungsvertrages mit Ihrem anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

#### 3.3.2 Frostschutz

Bleibt der Speicher längere Zeit in einem unbeheizten Raum außer Betrieb (z. B. Winterurlaub) muss der Speicher vollständig entleert werden.

#### 3.3.3 Ablaseleitung

Während der Beheizung tritt Wasser aufgrund seiner Volumenänderung aus der Ablaseleitung (**2**, Abb. 4.1) aus. Verschließen Sie deshalb nicht das Sicherheitsventil bzw. die Ablaseleitung!

### 3.4 Energiespartipps

#### Angemessene Warmwasser-Temperatur

Das warme Wasser sollte nur so weit aufgeheizt werden, wie es für den Gebrauch notwendig ist. Jede weitere Erwärmung führt zu unnötigem Energieverbrauch, Warmwassertemperaturen von mehr als 60 °C außerdem zu verstärktem Kalkausfall.

#### Bewusster Umgang mit Wasser

Ein bewusster Umgang mit Wasser kann die Verbrauchskosten erheblich senken. Zum Beispiel Duschen statt Wannenbad: Während für ein Wannenbad ca. 150 Liter Wasser gebraucht werden, benötigt eine mit modernen, Wasser sparenden Armaturen ausgestattete Dusche lediglich etwa ein Drittel dieser Wassermenge.

Übrigens: Ein tropfender Wasserhahn verschwendet bis zu 2000 Liter Wasser, eine undichte Toilettenspülung bis zu 4000 Liter Wasser im Jahr. Dagegen kostet eine neue Dichtung jeweils nur wenige Cent.

#### Zirkulationspumpen nur bei Bedarf laufen lassen

Zirkulationspumpen steigern zweifellos den Komfort bei der Warmwasserbereitung. Aber sie verbrauchen auch Strom. Und umlaufendes Warmwasser, das nicht genutzt wird, kühlt sich auf seinem Weg durch die Rohrleitungen ab und muss dann wieder nachgeheizt werden. Zirkulationspumpen sollten daher nur dann betrieben werden, wenn tatsächlich Warmwasser generell im Haushalt benötigt wird.

Mit Hilfe von Schaltuhren, mit denen die meisten Zirkulationspumpen ausgestattet bzw. nachgerüstet werden können, können individuelle Zeitprogramme eingestellt werden. Oft bieten auch witterungsgeführte Regler über Zusatzfunktionen die Möglichkeit, Zirkulationspumpen zeitlich zu steuern. Fragen Sie Ihren Fachhandwerksbetrieb. Eine andere Möglichkeit ist, über einen Taster oder Schalter in der Nähe einer häufig benutzten Zapfstelle die Zirkulation nur bei konkretem Bedarf für eine bestimmte Zeitspanne einzuschalten.



## Für den Betreiber

### 4 Bedienung

#### 4.1 Inbetriebnahme

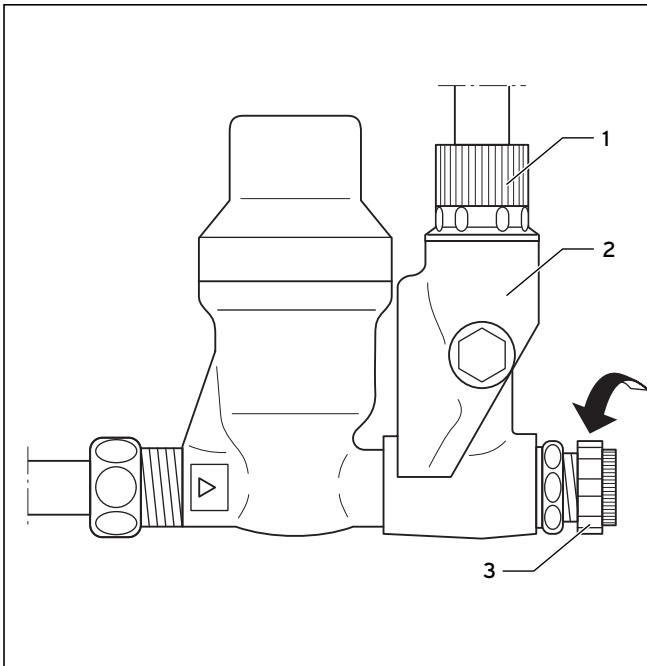


Abb. 4.1 Sicherheitsgruppe

#### Legende

- 1 Anlüfter
- 2 Abblaseleitung
- 3 Kaltwasser-Absperrventil

Öffnen Sie vor der Erst-Inbetriebnahme Ihres Elektro-Warmwasserspeichers das Kaltwasser-Absperrventil (3) vor dem Warmwasserspeicher. Es darf nicht als Drosselventil benutzt werden. Öffnen Sie eine am VEH angeschlossene Warmwasserzapfstelle, bis Wasser ausfließt. Halten Sie die Abblaseleitung (2) stets offen. Nicht verschließen!

Wenn Wasser aus der Warmwasserzapfstelle ausläuft, ist sichergestellt, dass der VEH gefüllt ist.

Während der Aufheizung des VEH muss bei geschlossener (druckfester) Installation Wasser aus der Abblaseleitung (2) austreten.



**Achtung!**  
Überprüfen Sie die Betriebsbereitschaft Sicherheitsventils von Zeit zu Zeit durch Betätigung des Anlüfters (1).

#### 4.2 Einstellung der Speicher-Wassertemperatur

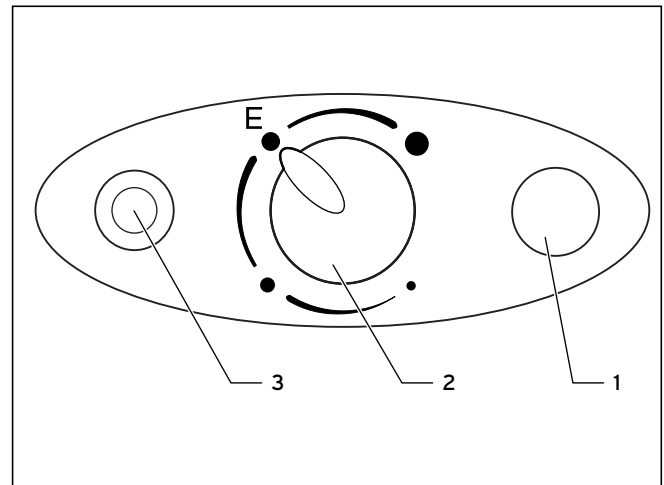


Abb. 4.2 Bedienungsblende

#### Legende

- 1 Signallampe
- 2 Temperaturwähler (E = Energiesparstellung)
- 3 Schnellaufheiztaste  
(Funktion nur bei VEH exclusiv/pro mit Zweikreis- oder Boilerschaltung)

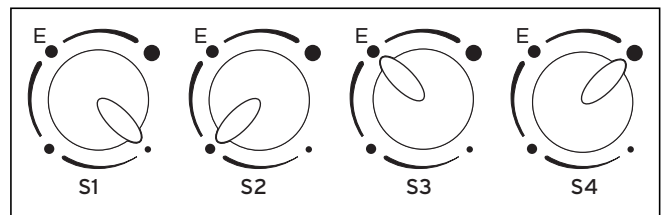


Abb. 4.3 Stellungen Temperaturwähler

#### Stellung S1

Frostschutz: Entspricht ca. 7 °C.

Das Wasser wird bei angeschlossenem VEH in der Betriebsart Einkreis und Zweikreis vor Einfrieren geschützt.



#### Achtung Frostschutz!

Bei Temperaturwählerstellung S1 wird der VEH - jedoch nicht die angeschlossene Wasserleitung und die Sicherheitsgruppe - vor Frost geschützt. Im Einkreisbetrieb besteht der Frostschutz permanent, im Zweikreisbetrieb nur während der Niedertarifzeit.

Im Boilerbetrieb besteht kein Frostschutz. Im Einkreis- und Zweikreisbetrieb darf daher bei Frostgefahr die Stromzufuhr zum Gerät nicht unterbrochen werden.

## 4 Bedienung

### Stellung S2 (warm - entspricht ca. 40 °C)

Für den normalen Bedarf am Handwaschbecken.

### Stellung S3 (E, empfohlene Einstellung - entspricht ca. 60 °C)



#### Energiespartipp!

Für den üblichen Warmwasserbedarf empfiehlt sich Stellung E (ca. 60 °C). Der VEH arbeitet besonders wirtschaftlich im Sinne des EnEG; die Kalkbildung bleibt gering.

### Stellung S4 (rechter Anschlag)

Maximaltemperatur: Entspricht ca. 85 °C

Diese Einstellung soll möglichst nur kurzzeitig bei besonderem großem Warmwasserbedarf gewählt werden.

### 4.3 Einstellvorschriften

Aus wirtschaftlichen und hygienischen (z. B. Legionellen) Gründen empfehlen wir, die Wassertemperatur auf Stellung **E** (ca. 60 °C) einzustellen. Bei Anlagen mit langen Rohrleitungen - z. B. in Krankenhäusern, Altenheimen, Hotels, Mehrfamilienhäusern - muss gemäß DVGW die Wassertemperatur auf mindestens 60 °C (Stellung **E**) eingestellt werden. Dies gilt auch für Anlagen mit mehreren Speichern, wenn diese zusammen einen Inhalt von mehr als 400 l haben.

### 4.4 Betrieb bei Einkreisschaltungen

#### Einschalten

Der Speicher schaltet selbsttätig ein, wenn die am Temperaturwähler (**2**) eingestellte Wassertemperatur unterschritten ist.

Die gelbe Signallampe (**1**) leuchtet.

#### Ausschalten

Die Heizleistung schaltet selbsttätig ab, wenn die am Temperaturwähler (**2**) eingestellte Warmwassertemperatur erreicht ist.

Die gelbe Signallampe (**1**) leuchtet nicht. Nach Absinken der Temperatur im Speicher - z. B. durch Warmwasserentnahme - schaltet der VEH selbsttätig wieder ein.

### 4.5 Betrieb bei Zweikreisschaltungen

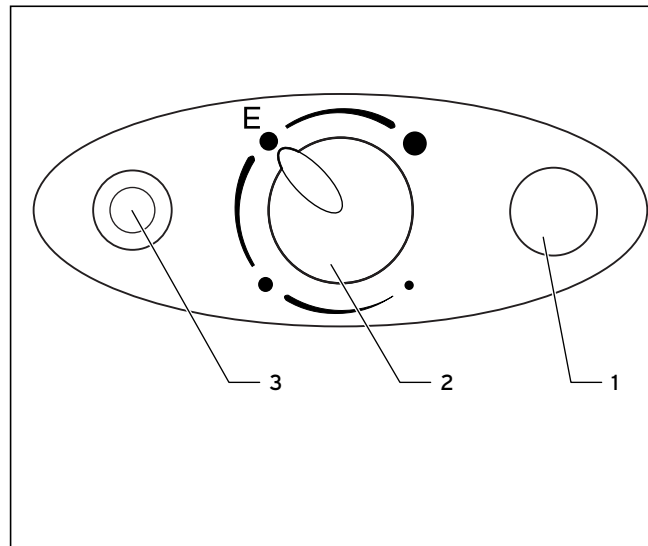


Abb. 4.3 Bedienungsblende

#### Legende

- 1 Signallampe
- 2 Temperaturwähler (E = Energiesparstellung)
- 3 Schnellaufheiztaste  
(Funktion nur bei VEH exclusiv/pro mit Zweikreis- oder Boilerschaltung)

#### Einschalten der Grundlast

In Niedertarifzeiten heizt der Speicher selbsttätig mit Grundlast auf, wenn die am Temperaturwähler (**2**) eingestellte Wassertemperatur unterschritten ist. Die gelbe Signallampe (**1**) leuchtet nicht.

#### Schnellaufheizung

Zur Schnellaufheizung - z. B. zur größeren Wasserentnahme - ist die Taste (**3**) zu betätigen. Der Speicher heizt mit hoher Leistung einmalig auf den am Temperaturwähler eingestellten Wert auf.

Während der Schnellaufheizung leuchtet die gelbe Signallampe (**1**). Soll ein weiteres Aufheizen in Stufe „Schnellaufheizung“ erfolgen, muss die Taste (**3**) erneut betätigt werden.

#### Ausschalten

Der Speicher schaltet selbsttätig ab, wenn die am Temperaturwähler (**2**) eingestellte Warmwassertemperatur erreicht ist.

Die gelbe Signallampe (**1**) leuchtet nicht. Während der Niedertarifzeiten schaltet der Speicher in der Grundlast selbsttätig wieder ein.

## 4.6 Betrieb bei Boilerschaltungen

### Einschalten

Für jede Einschaltung ist die Taste (3) zu betätigen. Die Speicherheizung wird eingeschaltet. Die gelbe Signallampe (1) leuchtet.

### Abschalten

Nach Erreichen der gewählten Wassertemperatur schaltet die Speicherheizung selbsttätig ab. Die gelbe Signallampe (1) erlischt.

### Erneutes Einschalten

Zum erneuten Einschalten ist wieder die Taste (3) zu betätigen. Die Speicherheizung schaltet wieder ein. Die gelbe Signallampe (1) leuchtet.

## 4.7 Pflege, Inspektion, Störungsbehebung

### 4.7.1 Pflege

Ihr Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher braucht so gut wie keine Pflege. Es genügt, wenn Sie den Außenmantel ab und zu mit einem feuchten Tuch, evtl. mit Seifenwasser, reinigen. Keine Lösungsmittelhaltigen oder rauen Reinigungsmittel verwenden, da sie die Oberfläche des Gerätes beschädigen können.

### 4.7.2 Inspektion

Je nach Wasserqualität, gewählter Wassertemperatur und Warmwasserbedarf fällt Kalk aus. Lassen Sie deshalb spätestens alle 3 Jahre die Schutzanode sowie die elektro- und wasserseitigen Bauteile durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb überprüfen. Bei stark kalkhaltigem Wasser ist eventuell eine häufigere Entkalkung durch den Fachhandwerksbetrieb erforderlich.



#### **Achtung!**

**Bei geschlossenem System (druckfeste Installation) muss das Sicherheitsventil (g, Abb. 7.6) regelmäßig betätigt werden, um Festsitzen durch Kalkablagerungen vorzubeugen.**

### 4.7.3 Störungsbehebung

Bei Störungen lösen Sie die Netzsicherungen. Bitte nehmen Sie einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb zu Hilfe; denn nur eine fachgerechte Behandlung des Gerätes schützt den Benutzer vor Schäden. Bitte nehmen Sie keinesfalls selbst Eingriffe im Gerät vor.

Ausgediente Geräte sind vom Fachhandwerksbetrieb zu demontieren und ordnungsgemäß zu entsorgen.

## 5 Garantie und Kundendienst

### 5.1 Garantie

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen ein (für Österreich: Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten - siehe dazu auch [www.vaillant.at](http://www.vaillant.at)). Garantiarbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

### 5.2 Kundendienst

#### **Werkskundendienst (Deutschland)**

Reparaturberatung für Fachhandwerker  
Vaillant Profi-Hotline 0 18 05/999-120

#### **Vaillant Werkskundendienst GmbH (Österreich)**

365 Tage im Jahr, täglich von 0 bis 24.00 Uhr erreichbar, österreichweit zum Ortstarif:  
Telefon 05 7050-2000.

## 6 Recycling und Entsorgung

### 6.1 Gerät



Ist Ihr Vaillant Gerät mit diesem Zeichen gekennzeichnet (Typenschild), dann gehört es nach Ablauf der Nutzungsdauer nicht in den Hausmüll.

Sorgen Sie in diesem Fall dafür, dass Ihr Vaillant Gerät sowie die ggf. vorhandenen Zubehöre nach Ablauf der Nutzungsdauer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden. Da dieses Vaillant Gerät nicht unter das Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz-ElektroG) fällt, ist eine kostenlose Entsorgung bei einer kommunalen Sammelstelle nicht vorgesehen.


### 6.2 Verpackung

Die Entsorgung der Transportverpackung überlassen Sie bitte dem Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

## Für den Fachhandwerker

### 7 Installation

#### 7.1 Lieferumfang

 **Hinweis!**  
Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit!

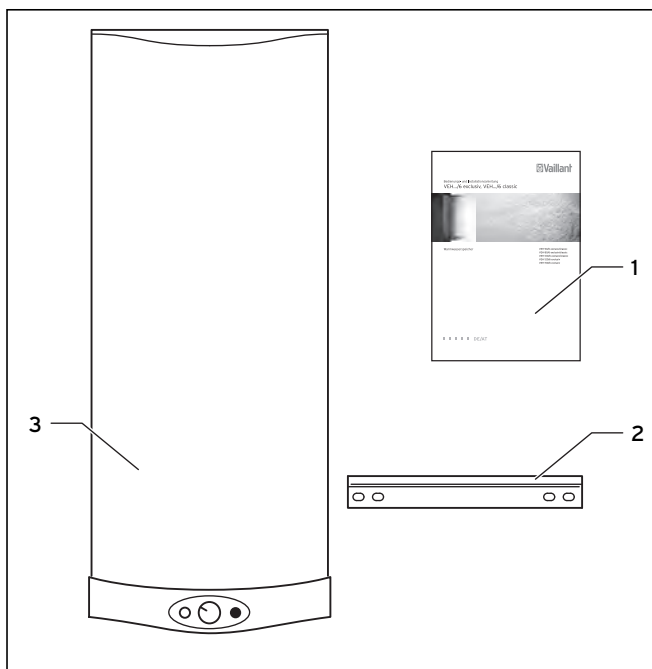


Abb. 7.1 Lieferumfang

Position	Anzahl	Beschreibung
1	1	Bedienungs- und Installationsanleitung
2	1	Wandschiene
3	1	Gerät
ohne Abb.	1	Montageschablone

Tab. 7.1 Lieferumfang

#### 7.2 Anforderungen an den Aufhängungsort

Der Elektro-Warmwasserspeicher darf gemäß DIN 4753 nur in einem frostgeschützten Raum aufgestellt werden. Der Montageort kann unabhängig vom Ort der zu versorgenden Zapfstellen gewählt werden. Zur Vermeidung von Wärmeverlusten sollte er aber möglichst nahe der am häufigsten benutzten Zapfstelle liegen.

#### 7.3 Gerät anbringen

Vor der Montage ist der VEH auf Transportschäden zu überprüfen. Bei Schäden am Gerät umgehend - vor dem Anbringen - beim Lieferanten rückfragen.

Bei der Wahl der Aufhängewand ist das Gewicht des gefüllten Speichers zu berücksichtigen (siehe Tabelle 7.2).

Die Installationswand sollte lotrecht sein. Der Speicher ist so zu montieren, dass Wartungsarbeiten durchgeführt werden können.

Der VEH ist senkrecht aufzuhängen. Dem VEH liegt eine Montageschablone und eine Wandschiene bei (Abb. 7.1). Diese wird mit Schrauben und Dübeln mit Hilfe der Montageschablone an der Wand befestigt.



**Gefahr!**  
Die Befestigungselemente (Schrauben, Dübel usw.) für die Geräteaufhängung sind unter Berücksichtigung des Gerätegewichtes und der Wandbeschaffenheit festzulegen.

Der VEH wird in die Wandschiene eingehängt. Seitliche Korrekturen sind durch einfaches Verschieben möglich. Je nach Beschaffenheit der Wand sind Stein- oder Durchgangsschrauben mit geeigneten Dübeln zu verwenden.

Bei Leichtbauwänden ist eine besondere Tragekonstruktion erforderlich. Dazu sind die Befestigungsschrauben auf der Rückseite der Wand durch Flacheisenteile zu verbinden.

Eventuelle Wandunebenheiten (z. B. Fliesenspiegel) können durch Verdrehen der Wandabstützung ausgeglichen werden (siehe Abbildung 7.2).

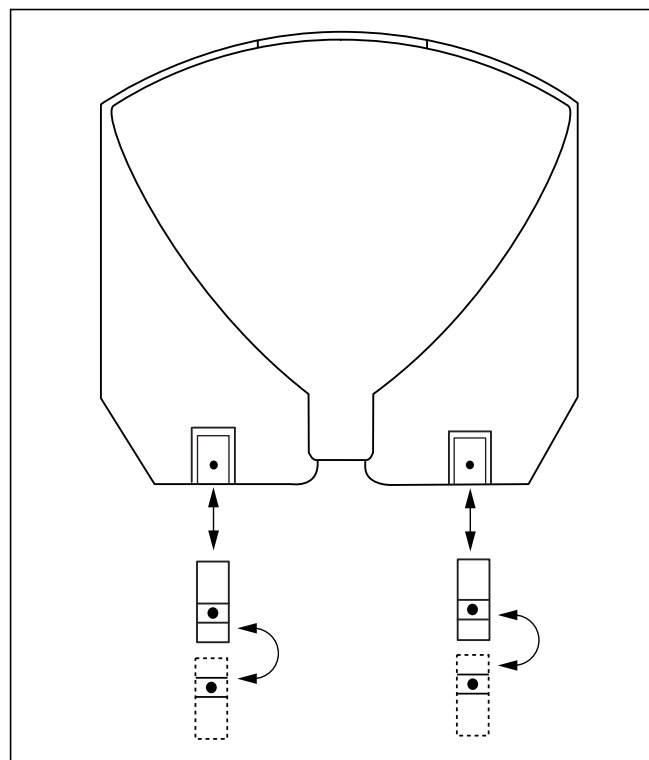
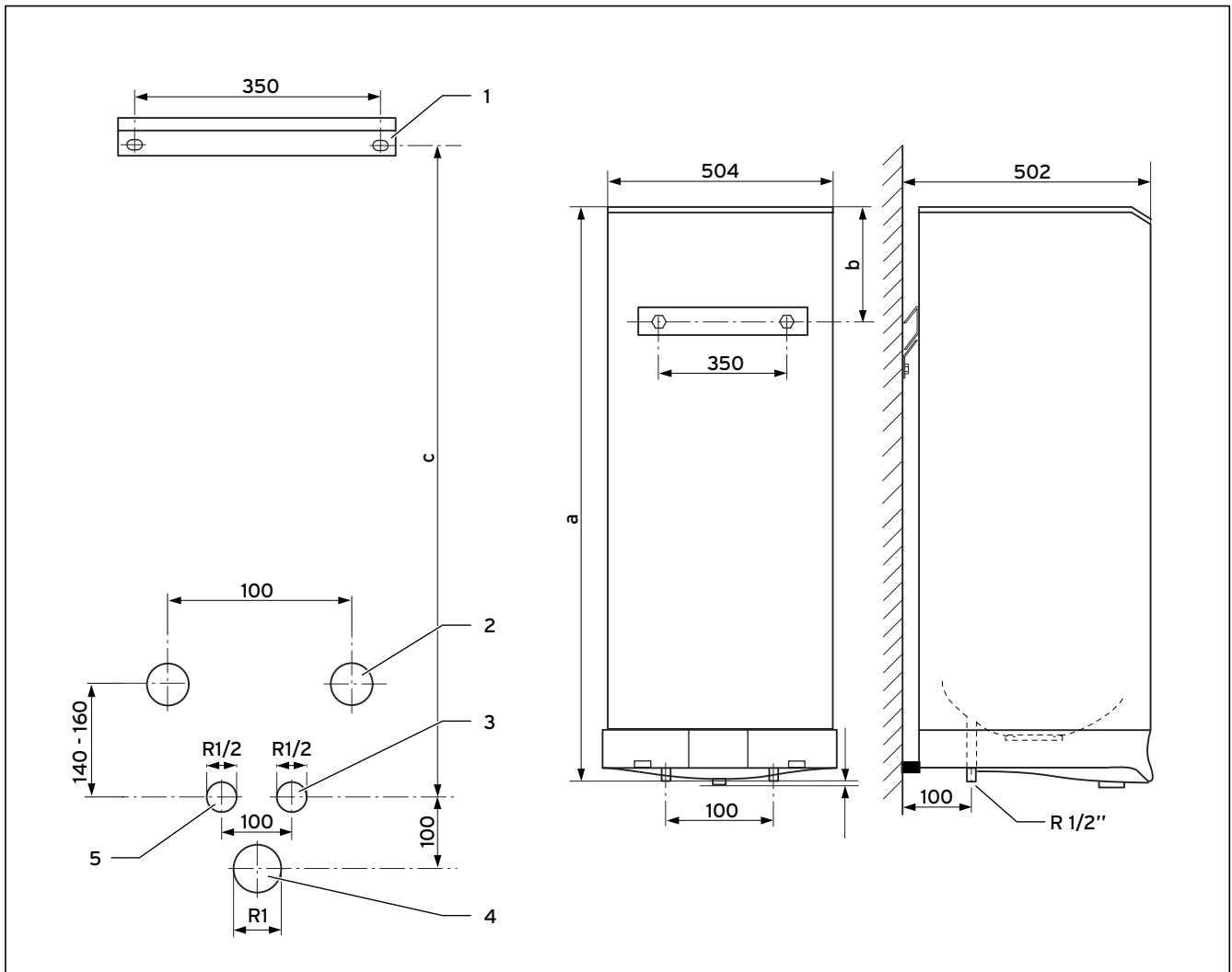


Abb. 7.2 Wandabstützungen

**7.4 Geräte- und Anschlussabmessungen, Gewichte**



**Abb. 7.3 Montageschablone und Geräteabmessungen**

**Legende**

- 1 Wandbefestigungshalter
- 2 Auflagefläche für Wandabstützung
- 3 Kaltwasseranschluss
- 4 Ablaufanschluss
- 5 Warmwasseranschluss

Gerät	a (mm)	b (mm)	c (mm)	Gewicht (kg)
VEH 50/6 exclusiv/pro	685	115	690	80
VEH 80/6 exclusiv/pro	965	165	920	130
VEH 100/6 exclusiv/pro	1105	305	920	160
VEH 120/6 exclusiv/pro	1245	445	920	185

**Tab. 7.2 Abmessungen und Gewichte**

## 7 Installation

### 7.5 Wasserseitige Installation

#### 7.5.1 Kaltwasseranschluss

Die Lage der Wasseranschlüsse ist aus den Abb. 7.4 und 7.5 ersichtlich.

Es können Kupfer-, Stahl- oder nichtmetallische Rohre verwendet werden. Wichtig bei nichtmetallischen Rohren auf der Warmwasserseite (Warmwasseranschluss) ist die Zusicherung des Herstellers, dass die Rohre für den normalen Betrieb bei Wassertemperaturen bis 85 °C geeignet sind. Im Störfall können max. 100 °C bei 6 bar auftreten.

Für eine solche Anwendung sind z. B. Rohre aus vernetztem Polyethylen geeignet (Maße nach DIN 16893 Reihe 2, Güteanforderung nach DIN 16892).

#### 7.5.2 Warmwasseranschluss

Für die Warmwasserleitungen sind wärmeisolierte Kupferrohre wegen ihrer geringen Wärmeverluste besonders geeignet. Die Warmwasserleitung ist an den Warmwasseranschluss des Elektro-Warmwasserspeichers anzuschließen.

#### 7.6 Geschlossenes System (druckfeste Installation)

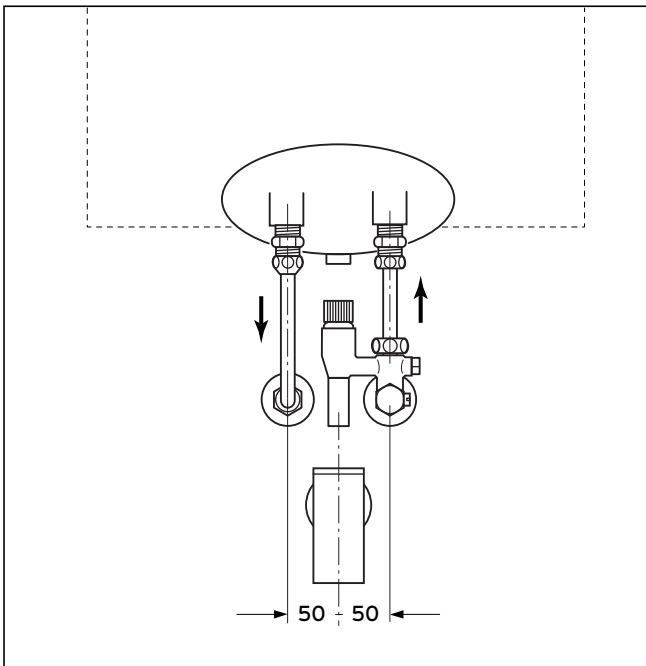


Abb. 7.4 Vorderansicht bei geschlossenem System (Maße in mm)

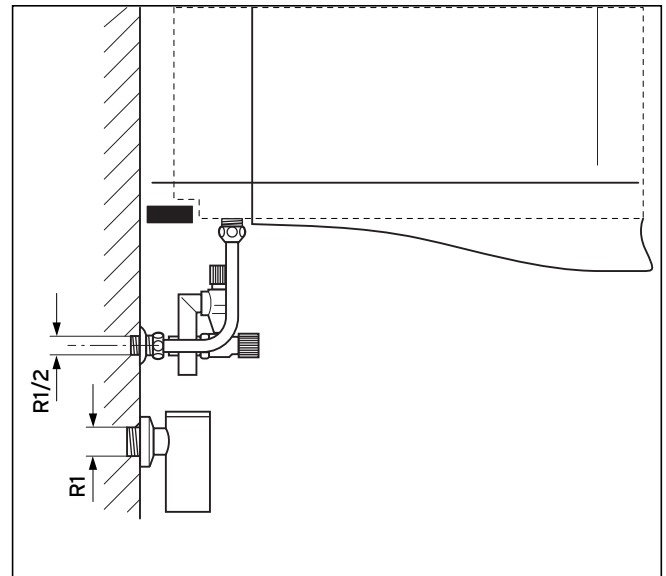


Abb. 7.5 Seitenansicht bei geschlossenem System

Bei druckfester Installation sind - nach DIN 4753 - in die Kaltwasserzuleitung ein baumustergeprüftes Sicherheitsventil, ein Rückflussverhinderer und bei Wasseranschlussüberdruck von mehr als 6 bar ein Druckminderer einzubauen.

Nach DIN 1988-TRWI und DVGW-Arbeitsblatt W 382 sind „baumustergeprüfte Sicherheitsarmaturen“ vorgeschrieben.

Wir empfehlen

- bei Wasseranschluss-Überdruck bis 6 bar: die Vaillant Sicherheitsgruppe, Art.-Nr. 445,
- bei Wasseranschluss-Überdruck bis 16 bar: die Vaillant Sicherheitsgruppe mit Druckminderer, Art.-Nr. 446.

Das erforderliche Zubehör ist in der Preisliste „VE - Vaillant Elektro Warmwassergeräte“ aufgeführt.



#### Achtung!

Die Abblaseleitung (2, Abb. 4.1) des Sicherheitsventils (g, Abb. 7.6) muss in der Größe der Austrittsöffnung des Sicherheitsventils in einer frostfreien Umgebung installiert werden. Sie muss mit Gefälle ausgeführt werden, darf höchstens zwei Bögen aufweisen und maximal 2 m lang sein. Sie muss stets offen bleiben. Sie ist so einzubauen, dass beim Abblasen Personen durch heißes Wasser oder Dampf nicht gefährdet werden.

#### Achtung!

Das Sicherheitsventil darf - nach DIN 4753 - vom Elektro-Warmwasserspeicher VEH nicht absperrbar sein. Es muss gut zugänglich angebracht werden, damit es während des Betriebs angelüftet werden kann.

### 7.6.1 Warmwasser-Zirkulationsleitung

Wird vom Kunden gewünscht, dass nach Öffnen eines Warmwasserzapfventils sofort Warmwasser ausläuft, empfiehlt sich der Anschluss einer Warmwasser-Zirkulationsleitung mit isolierten Röhren.

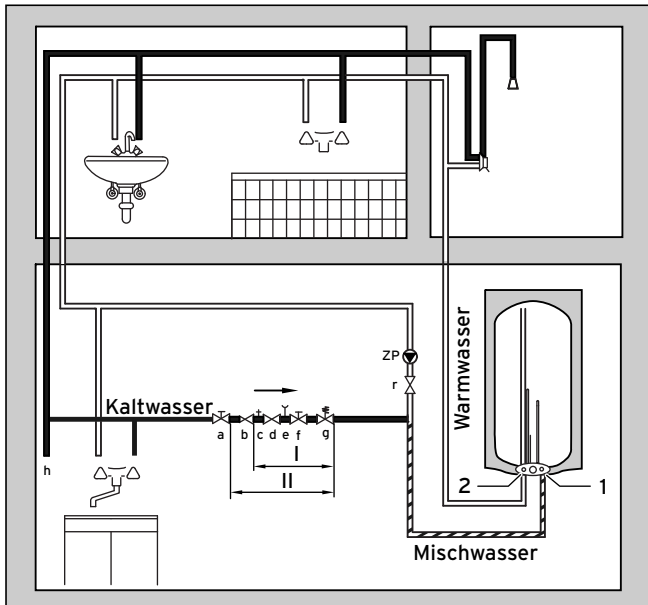


Abb. 7.6 Installationsbeispiel mit Warmwasserzirkulationsleitung

#### Legende

- 1 Kaltwasseranschluss
- 2 Warmwasseranschluss
- I Vaillant Sicherheitsgruppe ohne Druckminderer, Art.-Nr. 445
- II Vaillant Sicherheitsgruppe mit Druckminderer, Art.-Nr. 446
- a Kaltwasser-Absperrventil
- b Druckminderer (nur erforderlich, wenn der Anschlussdruck 6 bar übersteigt)
- c Prüfventil
- d Rückflussverhinderer
- e Manometer-Anschlussstutzen
- f Absperrventil
- g Sicherheitsventil
- h Kaltwasserleitung
- r Rückflussverhinderer
- ZP Zirkulationspumpe

### Montagefolge

Wie in Abbildung 4.5 gezeigt, werden vom Warmwasseranschluss (2) die Zapfstellen mit einem isolierten Kupferrohr ringförmig so verbunden, dass die letzte Zapfstelle wieder in der Nähe des Elektro-Warmwasserspeichers liegt. Hinter dieser Zapfstelle ist eine Zirkulationspumpe (ZP) anzuschließen. Diese wird über einen Rückflussverhinderer (r) mit einem T-Stück zum Kaltwasseranschluss (1) verbunden.

Bei stark kalkhaltigem Wasser empfiehlt sich eine thermostatisch gesteuerte Zirkulationspumpe, die bei Wassertemperaturen über 60 °C abschaltet.

Zur Energieeinsparung muss die Steuerung der Zirkulationspumpe über eine Schaltuhr erfolgen, welche die Pumpe und damit die Zirkulation zu eingestellten Zeiten ausser Betrieb nimmt.

Diese selbsttätig wirkende Einrichtung zur Abschaltung der Zirkulationspumpe ist in § 8 (3) der Heizanlagen-Verordnung (HeizAnIV) vorgeschrieben.

### 7.6 Offenes System (drucklose Installation)

Bei offenem System wird der Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher VEH zweckmäßigerweise direkt an der Zapfstelle installiert. Als Zapfarmatur darf nur eine Überlaufbatterie für drucklose Speicher (Niederdruckarmatur) angeschlossen werden. Ist das Warmwasserauslaufrohr mehr als 1 m senkrecht nach unten und/oder 2 m waagrecht verlängert, muss eine Belüfter-Garnitur, entsprechend Art.-Nr. 442, eingebaut werden.



#### Achtung!

Bei offener Betriebsweise hat der Warmwasserauslauf die Funktion einer Belüftung und darf nur an eine Niederdruckarmatur angeschlossen werden. Am Auslauf dürfen keine den Querschnitt verengenden Einrichtungen, wie Perlatoren, Geschirrspüler-Schlauchanschlüsse oder ähnliches, angebracht werden. Bei Verwendung von Armaturen mit Sprüh- bzw. Duschkopf ist ein regelmäßiges Entfernen von Kalk notwendig.

#### Achtung!

Beim Anziehen oder Lösen von Schraubverbindungen grundsätzlich passende Gabelschlüssel (Maulschlüssel) verwenden (keine Rohrзangen, Verlängerungen usw.). Unsachgemäßer Einsatz und/oder ungeeignetes Werkzeug kann zu Schäden führen (z.B. Gas- oder Wasseraustritt)!

### 8 Elektroinstallation

Die Vorschriften des VDE, der örtlichen EVU sowie die Angaben auf dem Typenschild sind zu beachten. Die Geräte müssen über einen festen Netzanschluss installiert werden.

Der Anschluss muss bauseits über eine Trennvorrichtung mit mindestens 3-mm-Kontaktöffnung (z. B. durch Sicherungen) allpolig abschaltbar sein.

**Achtung!**  
Zuleitung zum VEH spannungsfrei schalten.

#### 8.1 Netzanschlusskabel anschließen

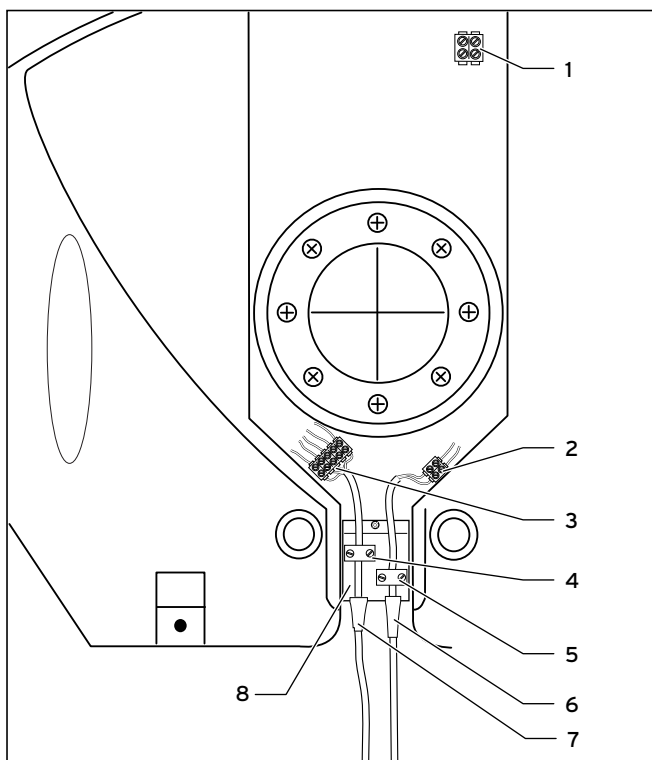


Abb. 8.1 Anschlusskasten

#### Legende

- 1 Leistungswahlklemme
- 2 Klemme für Zusatzanschlüsse
- 3 Netzanschlussklemme
- 4 Zugentlastung für Netzanschlusskabel
- 5 Zugentlastung für Zusatzanschlüsse
- 6 Kabeltülle für Zusatzanschlüsse
- 7 Kabeltülle für Netzanschlusskabel
- 8 Kabeldurchführung (Schlitten)

Am aufgehängten VEH wird der Boden des Anschlusskastens nach Lösen der Kreuzschlitzschrauben abgenommen.

Das Netzanschlusskabel wird durch die Kabeltülle (7) an der Rückwand des Anschlusskastens geführt. Bei Bedarf kann hierzu die Kabeldurchführung (8) nach Lösen der Kreuzschlitzschraube nach unten abgezogen werden. Die Kabeltülle kann entsprechend dem Querschnitt des Netzanschlusskabels gekürzt werden.

Falls vorhanden, kann eine Steuerleitung durch die Kabeltülle (6) eingeführt werden.

Das Netzanschlusskabel und die Steuerleitung wird mit den Zugentlastungen (4, 5) an der Kabeldurchführung (8) befestigt.

Entsprechend den Bezeichnungen werden die Adern (L1, L2, L3, N, PE) an die Netzanschlussklemme (3) angeschraubt.

**Achtung!**  
Die Netzsicherung darf erst wieder eingeschaltet werden, wenn die Kabeldurchführung und der Boden des Anschlusskastens wieder befestigt sind und der VEH mit Trinkwasser gefüllt ist.



**8.1.1 Netzanschluss**

**Wahl der Leistung**

Die Anschlussverdrahtung für die in der Tabelle 8.1 angegebenen Leistungen ist entsprechend dem zugehörigen Schaltschema (Abb. 8.2 und 8.3) vorzunehmen.

Betriebsart	Gerätebezeichnung	Netzanschluss	Grundlast	Schnellaufheizung
Einkreisschaltungen	VEH 50/6 exklusiv/pro VEH 80/6 exklusiv/pro VEH 100/6 exklusiv/pro	L2/N/PE L1/N/PE (Brücke L1, L2) L1/I2/N/PE L1/L2/L3/N/PE	2 kW 4 kW 4 kW 6 kW	- - - -
	VEH 120/6 exklusiv/pro	L2/N/PE L2/N/PE (Brücke L2, L3) L1/N/PE (Brücke L1, L2) L1/I2/N/PE L1/L2/L3/N/PE	1,5 kW 3 kW 4,5 kW 4,5 kW 6 kW	- - - -
Zweikreisschaltungen	VEH 50/6 exklusiv/pro VEH 80/6 exklusiv/pro VEH 100/6 exklusiv/pro	L2/N/PE L2/N/PE L1/N/PE (Brücke L1, L2) L1/N/PE (Brücke L1, L2) L1/L2/N/PE L1/L2/N/PE L1/L2/L3/N/PE L1/L2/L3/N/PE	1 kW 2 kW 1 kW 2 kW 1 kW 2 kW 1 kW 2 kW	2 kW 2 kW 4 kW 4 kW 4 kW 4 kW 6 kW 6 kW
	VEH 120/6 exklusiv/pro	L1/N/PE (Brücke L1, L2) L1/N/PE (Brücke L1, L2) L1/L2/N/PE L1/L2/N/PE L1/L2/L3/N/PE L1/L2/L3/N/PE	1,5 kW 3 kW 1,5 kW 3 kW 1,5 kW 3 kW	4,5 kW 4,5 kW 4,5 kW 4,5 kW 6 kW 6 kW
Boilerschaltungen	VEH 50/6 exklusiv/pro VEH 80/6 exklusiv/pro VEH 100/6 exklusiv/pro	L2/N/PE L1/N/PE (Brücke L1, L2) L1/L2/N/PE L1/L2/L3/N/PE	- - - -	2 kW 4 kW 4 kW 6 kW
	VEH 120/6 exklusiv/pro	L2/N/PE L2/N/PE (Brücke L2, L3) L1/N/PE (Brücke L1, L2) L1/L2/N/PE L1/L2/L3/N/PE	- - - - -	1,5 kW 3 kW 4,5 kW 4,5 kW 6 kW

**Tab. 8.1 Leistungen (VEH .../6 exklusiv/pro)**

# 8 Elektroinstallation

## 8.1.2 Schaltschemata

### Schaltschema 1 - Übersicht

- 1 Taste Schnellaufheizung
- 2 Signallampe
- 3 STB-TR Kombination
- 4 Schütz
- 5 Heizkörper
- 6 Widerstand der Funktionserde
- 7 Trennstecker
- 8 Schutzanode
- 9 Erdung Behälter
- 10 Netzanschlussklemme
- 11 Einspeisung Einkreis/Zweikreisschaltung
- 12 Leistungswahlklemme

Heizkörper	50 l, 80 l, 100 l	120 l
1	2000 W	1500 W
2	2000 W	1500 W
3	1000 W	1500 W
4	1000 W	1500 W

### Zweikreisschaltungen (Zwei-Zähler-Messungen)

VEH 50, 80 und 100 : 1/N/PE, 1/2 kW  
VEH 120 : -

Hinweis: Schnellaufheizung während NT nicht möglich

VEH 50, 80 und 100 : 1/N/PE, 2/2 kW  
VEH 120 : -

Hinweis: Schnellaufheizung während NT nicht möglich

VEH 50, 80 und 100 : 1/N/PE, 1/4 kW  
VEH 120 : 1/N/PE, 1,5/4,5 kW

VEH 50, 80 und 100 : 2/N/PE, 1/4 kW  
VEH 120 : 2/N/PE, 1,5/4,5 kW

VEH 50, 80 und 100 : 1/N/PE, 2/4 kW  
VEH 120 : 1/N/PE, 3/4,5 kW

VEH 50, 80 und 100 : 2/N/PE, 2/4 kW  
VEH 120 : 2/N/PE, 3/4,5 kW

VEH 50, 80 und 100 : 3/N/PE, 1kW/6 kW  
VEH 120 : 3/N/PE, 1,5/6 kW

VEH 50, 80 und 100 : 3/N/PE, 2/6 kW  
VEH 120 : 3/N/PE, 3/6 kW

### Boilerschaltungen

VEH 50, 80 und 100 : 1/N/PE, 2kW  
VEH 120 : 1/N/PE, 1,5kW

VEH 50, 80 und 100 : -  
VEH 120 : 1/N/PE, 3kW

VEH 50, 80 und 100 : 1/N/PE, 4 kW  
VEH 120 : 1/N/PE, 4,5kW

VEH 50, 80 und 100 : 2/N/PE, 4 kW  
VEH 120 : 2/N/PE, 4,5kW

VEH 50, 80 und 100 : 3/N/PE, 6 kW  
VEH 120 : 3/N/PE, 6kW

### Einkreis-schaltungen

VEH 50, 80 und 100 : 1/N/PE, 2kW  
VEH 120 : 1/N/PE, 1,5kW

VEH 50, 80 und 100 : -  
VEH 120 : 1/N/PE, 3kW

VEH 50, 80 und 100 : 1/N/PE, 4 kW  
VEH 120 : 1/N/PE, 4,5kW

VEH 50, 80 und 100 : 2/N/PE, 4 kW  
VEH 120 : 2/N/PE, 4,5kW

VEH 50, 80 und 100 : 3/N/PE, 6 kW  
VEH 120 : 3/N/PE, 6kW

Abb. 8.2 Schaltschema (VEH exclusiv/pro)

1) Bei Zweikreisschaltungen ohne EVU-Kontakt ist eine Brücke (1,5 mm<sup>2</sup>) zwischen L1 und 2 erforderlich.

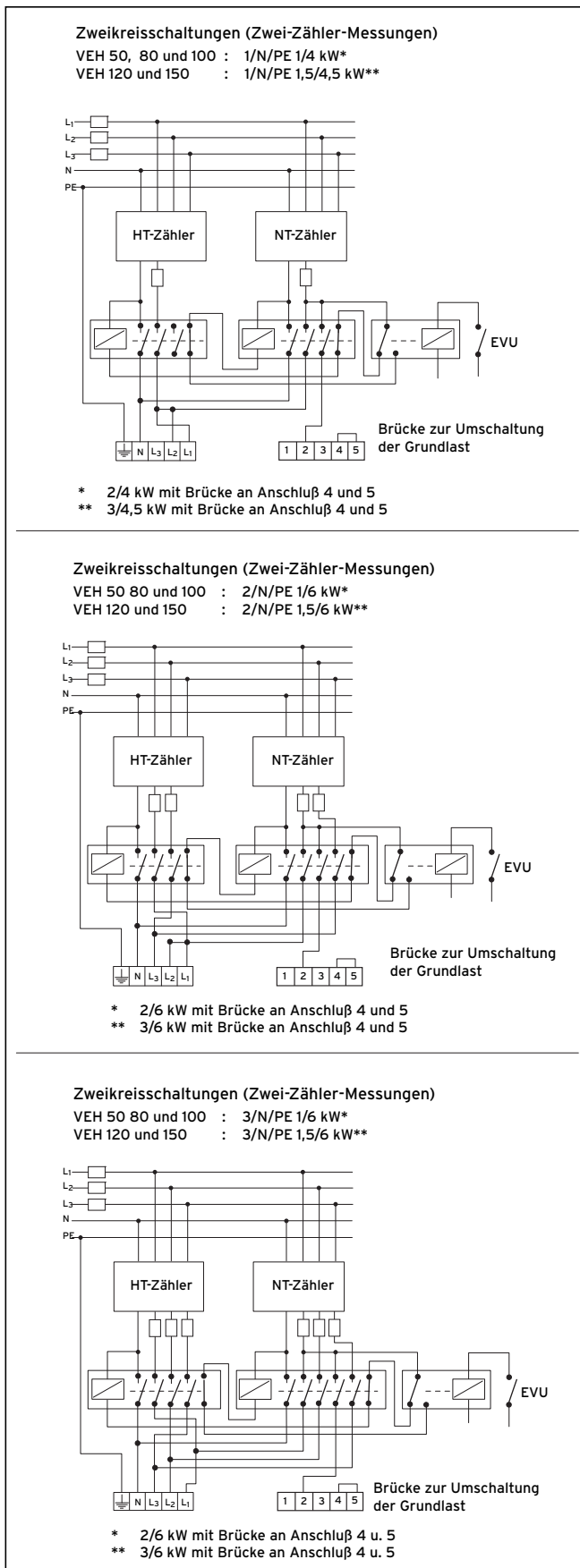


Abb. 8.3 Schaltschema (VEH exclusiv/pro)

### 8.1.3 Heizflansch

Der Heizflansch des VEH exclusiv/pro besteht aus vier Rohrheizkörpern, die je nach Betriebszustand und Schalt-schema einzeln geschaltet werden können. Abhängig von der Speichergröße haben die Rohrheizkörper die in der Tabelle 8.2 aufgeführten Leistungen.

Heizkreise	50 - 100 Liter	120 Liter
1	2000 W	1500 W
2	2000 W	1500 W
3	1000 W	1500 W
4	1000 W	1500 W

Tab. 8.2 Leistungen und Heizkreise (VEH .../6 exclusiv/pro)

### 8.1.4 Anschluss EVU-Kontakt

Bei Zweikreisschaltung kann für Niedertarifschaltungen ein EVU-Kontakt entsprechend den Schaltschemata in Abb. 5.2 angeschlossen werden. Dies gewährleistet eine Einschaltung der Grundlast vom Energieversorgungsunternehmen.

## 9 Inbetriebnahme

### 9.1 Inbetriebnahme der Anlage

Die Erstinbetriebnahme soll in der nachstehenden Reihenfolge durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb erfolgen.

1. Eine Warmwasserzapfstelle öffnen.
2. Absperrventil am Kaltwasseranschluss voll öffnen.  
Wenn Wasser ausläuft, ist sichergestellt, dass der Warmwasserspeicher gefüllt ist.
3. Warmwasserzapfstelle schließen.
4. Prüfen, ob der Schutztemperaturbegrenzer eingeschaltet ist. Der rote Knopf muss eingedrückt sein.
5. Sicherung einschalten.
6. Inbetriebnahme entsprechend Kapitel 3 „Bedienung“ vornehmen.
7. Prüfen, ob der VEH ordnungsgemäß arbeitet.  
Prüfen Sie insbesondere die Funktion des Temperaturreglers. Drehen Sie dazu nach kurzer Aufheizzeit den Temperaturregler bis zum linken Anschlag. Die Signallampe muss dabei erlöschen.  
Sollte auch nach längerer Aufheizzeit die Signallampe nicht erlöschen, nehmen Sie das Gerät außer Betrieb und informieren Sie den Kundendienst.

### 9.2 Gerät prüfen

#### 9.2.1 Geschlossenes System (druckfeste Installation)

Die vom Elektro-Warmwasserspeicher am weitesten entfernt liegende Warmwasserzapfstelle öffnen: Wenn Wasser ausläuft, ist sichergestellt, dass der VEH gefüllt ist. Bei der ersten Aufheizung prüfen, ob das Sicherheitsventil ordnungsgemäß arbeitet. Bei der Erwärmung des Speicherinhalts muss sichtbar Wasser aus der Abblaseleitung (2, Abb. 4.1) tropfen.

#### 9.2.2 Offenes System (drucklose Installation)

Das Warmwasserzapfventil so lange öffnen, bis Wasser ausfließt. Bei der ersten Inbetriebnahme sowie bei jeder weiteren Aufheizung des Elektro-Warmwasserspeichers muss sichtbar Wasser aus der Armatur tropfen.

### 9.3 Unterrichten des Betreibers

Nach der Erstinbetriebnahme ist dem Benutzer die Bedienung und Pflege des Elektro-Warmwasserspeichers VEH zu erklären und ihm diese Anleitung zu übergeben.

### 9.4 Temperatureinstellbereich begrenzen

Der Drehbereich des Temperaturwählers kann so begrenzt werden, dass die Stellung E (etwa 60 °C) oder Stellung S2 (etwa 40 °C) nicht überschritten werden kann. Dies ist bei Warmwasserleitungslängen ab 5 m in der Heizungsanlagen-Verordnung (HeizAnIV) § 8 (2) vorgeschrieben. Diese Begrenzung des Temperatureinstellbereichs darf nur vom Fachhandwerksbetrieb - wie unten stehend beschrieben - durchgeführt werden.

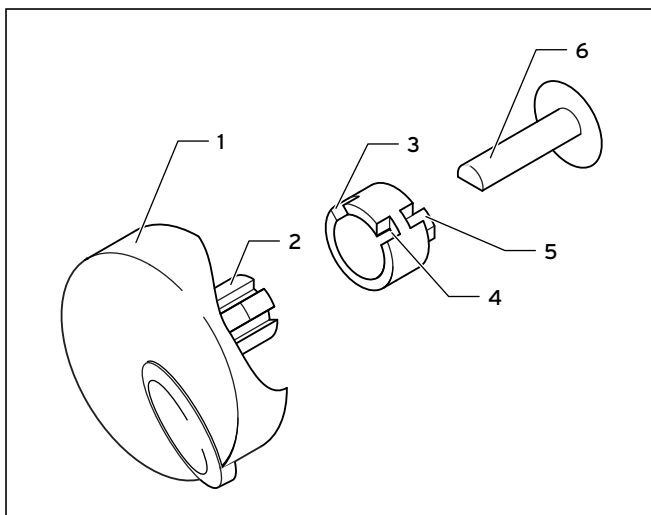


Abb. 9.1 Temperatureinstellbereich begrenzen

#### Legende

- 1 Temperaturwähler
- 2 Nocken des Temperaturwählers
- 3 Nut (40 °C) des Anschlagringes
- 4 Nut (60 °C) des Anschlagringes
- 5 Begrenzungsnocken des Anschlagringes
- 6 Regulierspindel

Um den Temperatureinstellbereich zu begrenzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Temperaturwähler und Anschlagring (1-5) abziehen.
- Anschlagring (mit 3, 4, 5) vom Temperaturwähler (1, 2) abziehen.
- Anschlagring (mit 3, 4, 5) wenden.
- Für eine Begrenzung des Temperatureinstellbereiches auf 40 °C die Nut (3) auf den Nocken (2) des Temperaturwählers (1) schieben.
- Für eine Begrenzung des Temperatureinstellbereiches auf 60 °C die Nut (4) auf den Nocken (2) des Temperaturwählers (1) schieben.
- Den Temperaturwähler (1, 2) mit Anschlagring wieder so aufschieben, dass der Begrenzungsnocken (5) innerhalb der Aussparung der Regulierspindel (6) liegt.

## 10 Inspektion und Wartung

### 10.1 Intervall

Je nach Wasserqualität, gewählter Wassertemperatur und Warmwasserbedarf fällt Kalk aus. Lassen Sie deshalb spätestens alle 3 Jahre die Schutzanode sowie die elektro- und wasserseitigen Bauteile durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb überprüfen. Bei stark kalkhaltigem Wasser ist eventuell eine häufigere Entkalkung durch den Fachhandwerksbetrieb erforderlich.

### 10.2 Funktionsprüfung

Der Schutztemperaturbegrenzer schaltet bei Überschreitung der zulässigen Höchsttemperatur oder bei Unterschreitung einer Fühlertemperatur von -5 °C automatisch ab.

Ist dies eingetreten, so lässt sich die Heizung am Temperaturwähler nicht wieder einschalten. In diesem Fall ist ein anerkannter Fachhandwerksbetrieb zu beauftragen, der das Gerät öffnet und nach der Fehlerbeseitigung den im Inneren des Gerätes angebrachten Schutztemperaturbegrenzer wieder einschaltet.

Die Sicherheitsgruppe ist bei jeder Wartung einer Funktionsprüfung zu unterziehen.



#### Achtung!

**Vor Beginn der Wartungsarbeiten den VEH durch Herausnahme der Netzsicherung spannungsfrei schalten und den Speicher entleeren!**

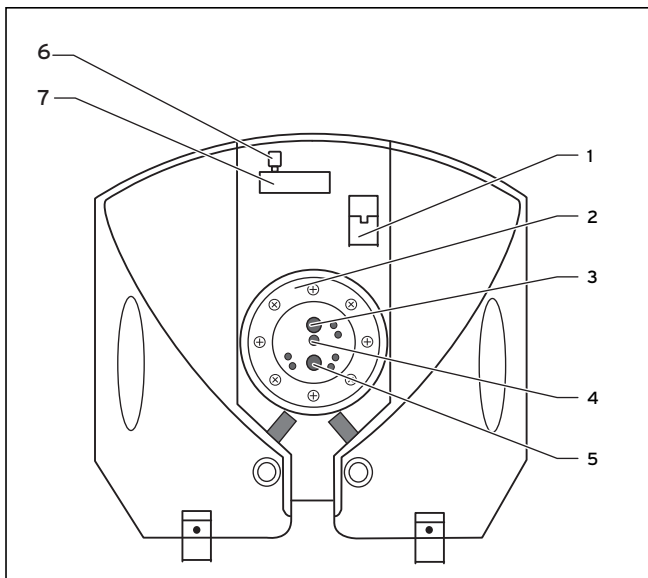


Abb. 10.1 Schaltraum

#### Legende

- 1 Würfelstecker (nur VEH exclusiv/pro)
- 2 Heizflansch
- 3 Entleerungsschraube
- 4 Tauchhülse für STB und TR
- 5 Schutzanode
- 6 Rücksetzknopf STB
- 7 STB/TR Kombination

#### Schaltraumabdeckung öffnen:

Nach Lösen der Kreuzschlitzschrauben kann der Boden des Schaltraums nach unten abgezogen werden.

#### Behälter entleeren:

Zunächst das Kaltwasserabsperrentil vor dem Speicherschliessen und eine Warmwasserzapfstelle öffnen. Dann die Entleerungsschraube (3) am Heizflansch (2) öffnen. Bei weit entfernt liegenden Warmwasserzapfstellen zusätzlich die Verschraubung des Warmwasser- auslaufrohres (4, Abb. 2.1, Seite 4) öffnen. Damit ist eine bessere Belüftung sichergestellt.

#### Heizflansch herausnehmen:

Zunächst die elektrischen Anschlüsse durch Abziehen des Würfelsteckers (1) trennen und den Fühler vom STB und TR aus der Tauchhülse (4) herausziehen. Anschließend die Erdverbindungen zum Heizflansch, zum Behälter und zur Schutzanode (5) entfernen. Danach die Muttern (Schlüsselweite 17 mm) des Heizflansches (2) entfernen und den Flansch nach unten herausziehen.

Beachten Sie folgendes bei der Montage des Heizflansches:

Der Heizflansch ist mittels Isolierhülsen galvanisch vom Speicherbehälter getrennt. Diese sind in die Bohrungen des Heizflansches eingelegt. Die Funktionserde des Heizflansches ist mit dem Behälter ferner über einen 560-Ohm-Widerstand verbunden um einen optimalen

Korrosionsschutz des Speicherbehälters durch die Anode zu gewährleisten.

#### 10.3 Schutzanode warten

Die Magnesium-Schutzanode (5, Abb. 2.1 und 10.1) hat bei normalen Betriebsbedingungen eine Lebensdauer von etwa 3 Jahren. Sie sollte jedoch regelmäßig bei jeder Wartung herausgenommen und auf Abtragung geprüft werden. Der Durchmesser muss mindestens 12 mm betragen und die Oberfläche ausreichend homogen sein. Um den Innenbehälter vor Korrosion zu schützen, ist sie - falls erforderlich - gegen eine Vaillant Original Ersatz-Schutzanode auszutauschen.

#### 10.4 Innenbehälter reinigen

Zur mechanischen Reinigung ist es erforderlich, den VEH durch Abschalten der elektrischen Sicherungen vom Stromnetz zu trennen. Kalkablagerungen können sich, abhängig von der Wasserbeschaffenheit, am Heizkörper, im Speicherbehälter und am Warmwasser-Auslaufrohr bilden. Wir empfehlen, den Innenbehälter ebenfalls auf Ablagerungen zu überprüfen. Diese Ablagerungen können vom Fachhandwerksbetrieb chemisch (mit Entkalkungsmittel) oder mechanisch (mit Holzstab) entfernt werden.

#### 10.5 Wiedereinschalten des STB

Der Schutztemperaturbegrenzer darf erst nach Beseitigung der Fehlerursache, die zum Auslösen des STBs geführt hat, wieder eingeschaltet werden.

Zum Wiedereinschalten muss der rote Knopf (7) an der Vorderseite des STBs eingedrückt werden.

#### 10.6 Wiederinbetriebnahme

VEH wieder zusammenbauen, in Betrieb nehmen und die Funktion prüfen.

- Temperaturregler auf Abschaltfunktion prüfen.
- Funktion der Sicherheitsgruppe testen (bei jeder Wartung).

#### 10.7 Ersatzteile

Um alle Funktionen des Vaillant Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwendet werden! Eine Aufstellung eventuell benötigter Ersatzteile enthalten die jeweils gültigen Ersatzteil-Kataloge. Auskünfte erteilen die in Abschnitt 5.2 aufgeführten Vaillant Werkskundendienststellen.

## 11 Technische Daten

Technische Daten	Einheit	VEH 50/6 exclusiv/pro	VEH 80/6 exclusiv/pro	VEH 100/6 exclusiv/pro	VEH 120/6 exclusiv/pro
Artikel-Nr.		308100 (exclusiv)	308110 (exclusiv)	308120 (exclusiv)	308130 (exclusiv)
		0010006829 (pro)	0010006830 (pro)	0010006831 (pro)	0010006832 (pro)
Speicher-Nenninhalt	l	50	80	100	120
Zur Versorgung		einer oder mehrer Zapfstellen <sup>1)</sup>			
Abmessungen					
Höhe	mm	685	965	1105	1245
Breite	mm	504	504	504	504
Tiefe	mm	502	502	502	502
Gewicht mit Wasserfüllung	kg	80	130	160	185
Elektrischer Anschluss <sup>3)</sup>					
Leistung, umschaltbar	kW	1;2;4 oder 6			1,5; 3; 4,5 oder 6
Netzspannung	V	230 oder 400	230 oder 400	230 oder 400	230 oder 400
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Betriebsart		Einkreis-, Zweikreis- oder Boilerschaltung			
Wärmeisolierung		PU-Schaum (FCKW-frei)			
Bereitschaftsenergieverlust bei 65 °C in 24 h	kW/h	0,54	0,66	0,79	0,92
Innenbehälter		Stahl, emailliert mit Schutzanode			
Temperatur, wählbar	°C	7-85	7-85	7-85	7-85
Energiesparstellung bei	°C	60	60	60	60
Temperaturbegrenzung bei	°C	40 oder 60	40 oder 60	40 oder 60	40 oder 60
Mischwassermenge von 40 °C <sup>4)</sup>	l	96	157	196	237
Betriebsüberdruck, max.	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)
Aufheizzeiten von 10 - 60 °C					
bei 1,0 kW	h	2,9	4,6	5,8	-
bei 1,5 kW	h	-	-	-	4,7
bei 2,0 kW	h	1,5	2,3	2,9	-
bei 3,0 kW	h	-	-	-	2,3
bei 4,0 kW	h	0,7	1,2	1,5	-
bei 4,5 kW	h	-	-	-	1,6
bei 6,0 kW	h	0,5	0,8	1,0	1,2
Sicherheit		entspricht den deutschen und österreichischen Sicherheitsbestimmungen, funkentstört, netzrückwirkungsfrei			
Schutzart		IP 25 D = Strahlwasserschutz			
Vom Hersteller empfohlene Sicherheitsarmatur		siehe Kapitel 4.4			
<p>1) Bei geschlossenem System (druckfest)</p> <p>2) Beachten Sie bei der Montage, dass die Wand ausreichend tragfähig ist.</p> <p>3) Vorschriften in den Versorgungsgebieten unterschiedlich; nur vom anerkannten Fachhandwerksbetrieb anzuschließen.</p> <p>4) Die angegebene Mischwassermenge von 40 °C ergibt sich durch Zumischen von Kaltwasser von 15 °C zum Speicherwasser von 60 °C.</p>					

Tab. 11.2 Technische Daten VEH exclusiv/pro

**Vaillant Austria GmbH**

Forchheimergasse 7 ■ A-1230 Wien ■ Telefon 05/7050-0  
Telefax 05/7050-1199 ■ www.vaillant.at ■ info@vaillant.at

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0  
Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de

**Представительства Vaillant GmbH в России**

**123423 Москва** ■ ул. Народного Ополчения, дом 34

Тел.: (495) 788 45 44 ■ Факс: (495) 788 45 65

Сервисная служба: 8 800 333 45 44 (для жителей Москвы и МО)

**197022 Санкт-Петербург** ■ наб. реки Карповки, д. 7

Тел.: (812) 703 00 28 ■ Факс: (812) 703 00 29

**410004 Саратов** ■ ул. Чернышевского, д. 60/62А, офис 702

Тел./факс: (8452) 29 31 96 / 29 47 43

**344064 Ростов-на-Дону** ■ ул. Вавилова, д. 62 в, 5 эт, оф. 508-509

Тел./Факс +7 (863) 218 13 01, 300-78-17, 300-78-19

**620100 Екатеринбург** ■ Восточная, 45

Тел.: (343) 382 08 38

Техническая поддержка (495) 921 45 44 (круглосуточно)

info@vaillant.ru ■ www.vaillant.ru