

Für den Fachhandwerker

Installations- und Wartungsanleitung



geoSTOR

VIH RW 400 B

DE, AT

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation. In Verbindung mit dieser Installations- und Wartungsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.

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

Mitgeltende Unterlagen

- Beachten Sie bei der Installation des Speichers unbedingt alle Installationsanleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage.

Diese Installationsanleitungen sind den jeweiligen Bauteilen der Anlage sowie ergänzenden Komponenten beigefügt.

- Beachten Sie ferner alle Bedienungsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.

1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

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

Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitungen und Hilfsmittel bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.2 Verwendete Symbole

Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert.



- Symbol für eine Gefährdung
- unmittelbare Lebensgefahr
 - Gefahr schwerer Personenschäden
 - Gefahr leichter Personenschäden



- Symbol für eine Gefährdung
- Lebensgefahr durch Stromschlag



- Symbol für eine Gefährdung
- Risiko von Sachschäden
 - Risiko von Schäden für die Umwelt



- Symbol für einen nützlichen zusätzlichen Hinweis und Informationen

- Symbol für eine erforderliche Aktivität

1.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Installationsanleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgenden Artikelnummern:

Gerätetyp	Artikelnummer
VIH RW 400 B	0010010170

Tab. 1.1 Gerätetypen und Artikelnummern

Den Gerätetyp und die Artikelnummer entnehmen Sie dem Typenschild.

2 Gerätebeschreibung

2 Gerätebeschreibung

2.1 Typenübersicht

Der Speicher ist in folgender Größe lieferbar:

Typenbezeichnung	Speichervolumen
VIH RW 400 B	390 Liter

Tab. 2.1 Typenübersicht VIH RW

2.2 Typenschild

Das Typenschild ist werkseitig oben auf dem Verkleidungsmantel angebracht. Die 10-stellige Artikelnummer ist ab der 7. Stelle aus der Seriennummer herauszulesen.

2.3 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte gemäß der Typenübersicht die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen:

- Richtlinie 97/23/EWG des europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über Druckgeräte

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

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Speicher VIH RW 400 B sind 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 des Gerätes 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 Verwendung des Speichers in Fahrzeugen, wie z. B. Mobilheimen oder Wohnwagen, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht als Fahrzeuge gelten solche Ein-

heiten, die dauerhaft und ortsfest installiert sind und keine Räder haben (sog. ortsfeste Installation).

Die Speicher dienen ausschließlich der Versorgung mit erwärmtem Trinkwasser bis 85 °C in Haushalten und Gewerbe entsprechend der Trinkwasserverordnung. Sie sind in Kombination mit Vaillant Heizgeräten vom Typ geoTHERM oder zeoTHERM und zusätzlich mit einem Vaillant Solarsystem einzusetzen.

Die Speicher lassen sich problemlos in jede Vaillant oder andere Wasser-Zentralheizungsanlage integrieren, wobei die vorliegende Anleitung zu beachten ist.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und der Installationsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen und das Einhalten der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt!

2.5 Aufbau

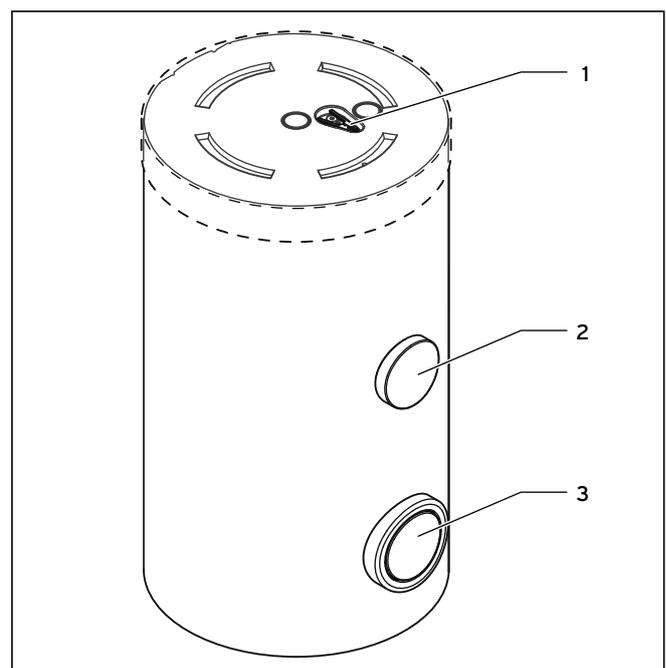


Abb. 2.1 Gerätevorderansicht

Legende zu Abb. 2.1

- 1 Reinigungsöffnung/Flansch mit Magnesium-Schutzanode (Ø 120)
- 2 Flansch für Zubehör Elektro-Zusatzheizstab (G1 1/2)
- 3 Zwinde zur Fixierung des Verkleidungsmantels nach der Demontage

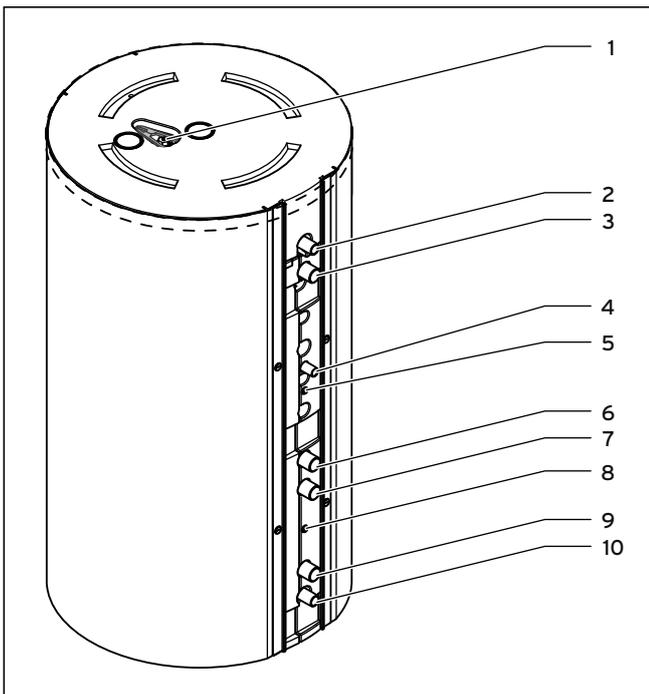


Abb. 2.2 Geräteanschlüsse

Legende zu Abb. 2.2

- 1 Magnesium-Schutzanode
- 2 Warmwasseranschluss (R1)
- 3 Heizungsvorlauf (R1 1/4)
- 4 Zirkulationsanschluss (R3/4)
- 5 Tauchhülse für Heizungsfühler (Ø 12)
- 6 Heizungsrücklauf (R1 1/4)
- 7 Solarvorlauf (R1 1/4)
- 8 Tauchhülse Solarfühler (Ø 12)
- 9 Solarrücklauf (R1 1/4)
- 10 Kaltwasseranschluss (R1)

Der Vaillant Speicher VIH RW 400 B kommt als indirekt beheizter Warmwasserspeicher speziell für Wärmepumpen und Zeolithheizgeräte zum Einsatz, bei denen zusätzlich eine solar unterstützte Warmwasserversorgung gewährleistet werden soll.

Um eine hohe Lebensdauer zu gewährleisten, sind der Speicher und die Rohrschlangen trinkwasserseitig email-iert. Als zusätzlichen Korrosionsschutz hat jeder Behälter zwei Magnesium-Schutzanoden (→ **Abb. 2.1, Pos. 3 und Abb. 2.2, Pos. 1**). Eine wartungsfreie Fremd-stromanode ist als Zubehör erhältlich.

Die Wärmeübertragung erfolgt über zwei eingeschweißte Rohrschlangenbündel.

Des Weiteren kann in die Speicher ein Elektro-Zusatzheizstab (Zubehör) eingebaut werden, der die Nachheizung unterstützt, um im Sommerbetrieb vollständig auf die Nachheizung über das Heizgerät zu verzichten.

2.6 Funktion

Über den Kaltwasseranschluss ist der Speicher mit dem Wassernetz und über den Warmwasseranschluss mit den Zapfstellen verbunden. Wird an einer Zapfstelle warmes Wasser entnommen, so fließt kaltes Wasser in den Speicher nach, wo es auf die am Speichertemperaturregler eingestellte Temperatur erwärmt wird.

Die Aufheizung erfolgt in zwei getrennten Kreisen. Im unteren, kalten Bereich sitzt der Solarwärmetauscher. Die relativ niedrigen Wassertemperaturen im unteren Bereich gewährleisten auch bei geringer Sonneneinstrahlung einen optimalen Wärmeübergang vom Solarkreis auf das Speicherwasser. Im Gegensatz zur solaren Aufheizung findet die Nachheizung des Warmwassers z. B. durch die Wärmepumpe im oberen, wärmeren Bereich des Speichers statt. Das Bereitschaftsvolumen der Nachheizung beträgt ca. zwei Drittel des Speichervolumens.

2.7 Lieferbares Zubehör

- Elektro-Zusatzheizstab

3 Sicherheit

3.1 Sicherheits- und Warnhinweise

- Beachten Sie bei der Installation und Wartung die allgemeinen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise, die jeder Handlung vorangestellt sind.

3.1.1 Klassifizierung der Warnhinweise

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

Warnzeichen	Signalwort	Erläuterung
	Gefahr!	unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden
	Gefahr!	Lebensgefahr durch Stromschlag
	Warnung!	Gefahr leichter Personenschäden
	Vorsicht!	Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

3.1.2 Aufbau von Warnhinweisen

Warnhinweise erkennen Sie an einer oberen und einer unteren Trennlinie. Sie sind nach folgendem Grundprinzip aufgebaut:

	Signalwort!
	Art und Quelle der Gefahr! Erläuterung zur Art und Quelle der Gefahr. ➤ Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beachten Sie unbedingt die nachfolgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

Aufstellung und Einstellung

Die Installation und die Erstinbetriebnahme darf nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die fach- und vorschriftsgerechte Installation und Erstinbetriebnahme.

Er ist ebenfalls für Inspektion/Wartung und Instandsetzung des Gerätes sowie für Änderungen zuständig.

- Stellen Sie bei der Verwendung von nicht metallischen Rohren in der Wasserleitung sicher, dass diese für den dauerhaften Betrieb bis 70 °C und stundenweise bis 95 °C durch den Hersteller ausgewiesen sind.
- Installieren Sie bei dauerhaften Temperaturen über 60 °C als Verbrühungsschutz sowie aus energetischen Gründen ein thermostatisches Mischventil.
- Verwenden Sie beim Anziehen oder Lösen von Schraubverbindungen grundsätzlich passende Gabelschlüssel (Maulschlüssel). Verwenden Sie keine Rohrzangen, Verlängerungen usw.

Elektrischen Potentialausgleich herstellen

Wenn Sie im Speicher einen Elektro-Heizstab verwenden, dann kann sich wegen der vorhandenen Fremdspannung ein elektrisches Potential im Wasser aufbauen, welches elektrochemische Korrosion am Elektro-Heizstab verursachen kann.

- Stellen Sie sicher, dass sowohl die Warmwasserrohre als auch die Kaltwasserrohre unmittelbar am Speicher per Erdungskabel an die Erdungsleitung angeschlossen sind.
- Stellen Sie außerdem sicher, dass über die Erdungsklemme auch der Elektro-Heizstab an die Erdungsleitung angeschlossen ist.

Schäden durch fehlendes oder geschlossenes Sicherheitsventil vermeiden

Bei jedem Aufheizen des Warmwassers im Speicher vergrößert sich das Wasservolumen. Um zu verhindern, dass der Speicher durch den erhöhten Druck platzt, muss er mit einem Sicherheitsventil und einer Abblaseleitung ausgerüstet werden.

Während der Beheizung tritt aus der Abblaseleitung Wasser aus. (Ausnahme: Ein Warmwasser-Ausdehnungsgefäß ist vorhanden).

- Führen Sie die Abblaseleitung zu einer geeigneten Abflussstelle, an der eine Gefährdung von Personen ausgeschlossen ist.
- Verschließen Sie nie das Sicherheitsventil bzw. die Abblaseleitung. Andernfalls kann ein Platzen des Speichers nicht ausgeschlossen werden.

Verletzungen durch Verbrühung vermeiden

- Beachten Sie, dass die Auslauftemperatur an den Zapfstellen nach der solaren Speicherladung bis zu 85 °C betragen kann.

Frostschäden vermeiden

Um alle Sicherheitsfunktionen für die Heizungsanlage nutzen zu können, sollten Sie das Heizgerät nicht ganz abschalten. Wenn Sie das Gerät längere Zeit in einem frostgefährdeten, unbeheizten Raum außer Betrieb nehmen wollen, müssen Sie den Speicher vollständig entleeren.

Schäden durch unsachgemäße Veränderungen vermeiden

Veränderungen an den Zuleitungen sowie an Abblaseleitung und Sicherheitsventil dürfen ausschließlich durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden!

Schäden durch falsche Wasserqualität vermeiden

Die Geräte dürfen nur zur Erwärmung von Trinkwasser verwendet werden. Entspricht das Wasser nicht den Vorgaben der Trinkwasserverordnung, können Beschädigungen des Gerätes nicht ausgeschlossen werden.

3.3 Richtlinien, Gesetze und Normen**3.3.1 Deutschland**

Für die Installation des geoSTOR müssen Sie insbesondere die nachfolgenden Gesetze, Verordnungen, technischen Regeln, Normen, und Bestimmungen in der jeweils gültigen Fassung beachten.

- DIN 1988 - TRWI
Technische Regeln für Trinkwasserinstallation
- DIN 4753
Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
- VDE- sowie EVU-Vorschriften und Bestimmungen (bei Einsatz in Verbindung mit einer Schaltleiste, Elektroheizstab oder Fremdstromanode)
- Vorschriften und Bestimmungen der örtlichen Wasserversorger
- Energie-Einsparungsverordnung (EnEV), Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden

3.3.2 Österreich

Bei der Aufstellung, Installation und dem Betrieb des indirekt beheizten Warmwasserspeichers sind insbesondere die nachfolgenden örtlichen Vorschriften, Bestimmungen, 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.

4 Montage

4 Montage

4.1 Lieferumfang

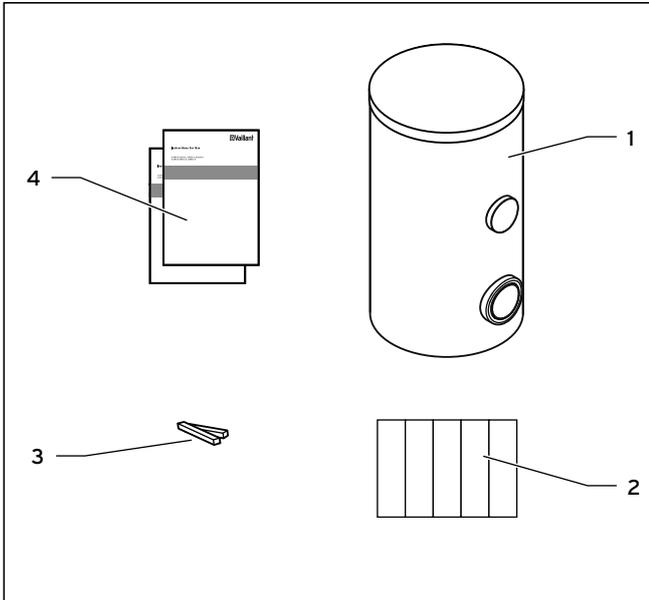


Abb. 4.1 Lieferumfang

► Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit.

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Warmwasserspeicher mit Isolierung
2	1	Klebestreifen auf einem Papierträger (unter dem runden Kunststoffdeckel).
3	1	Zwinge (in Aussparung in der Isolierung unter dem runden Kunststoffdeckel)
4	2	Installations- und Wartungsanleitung, Bedienungsanleitung

Tab. 4.1 Lieferumfang

4.1 Aufstellort

Der Warmwasserspeicher soll in unmittelbarer Nähe des Wärmeerzeugers aufgestellt werden. Hierdurch werden unnötige Wärmeverluste vermieden.

Berücksichtigen Sie bei der Wahl des Aufstellortes das Gewicht des gefüllten Speichers.

► Wählen Sie den Stellplatz des Speichers so, dass eine zweckmäßige Leitungsführung sowohl trinkwasser- als auch heizungs- und solarseitig erfolgen kann.

Der Warmwasserspeicher muss in einem frostgeschützten Raum aufgestellt werden.

► Versehen Sie zur Vermeidung von Energieverlusten gemäß der Heizungsanlagenverordnung alle hydraulischen Leitungen mit einer Wärmedämmung.

4.2 Abmessungen

4.2.1 Kippmaße

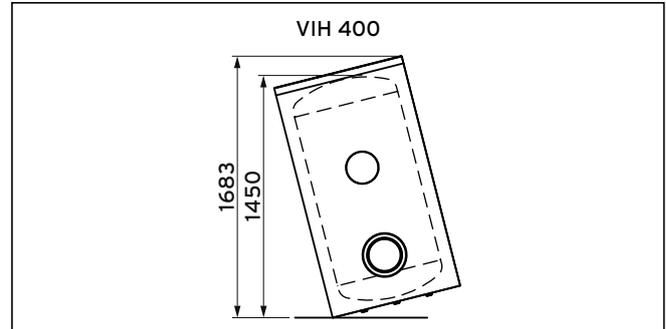


Abb. 4.2 Kippmaße

4.2.2 Mindestabstände

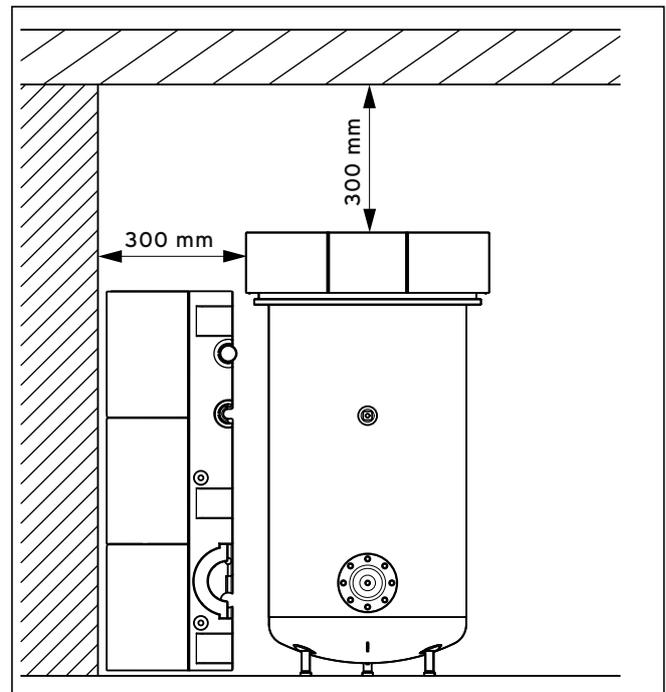


Abb. 4.3 Mindestabstände

► Halten Sie bei der Aufstellung einen Mindestabstand von 300 mm zwischen Speicher und seitlichen Wänden ein, damit Sie die Isolierung problemlos an- und abbauen können.

► Beachten Sie dazu auch den Aufkleber auf dem Speicherbehälter.

Bei Verwendung einer Stabanode als obere Magnesium-Schutzanode ist für die Wartung ein Mindestabstand von 600 mm zur Decke notwendig.

4.2.3 Geräte- und Anschlussabmessungen

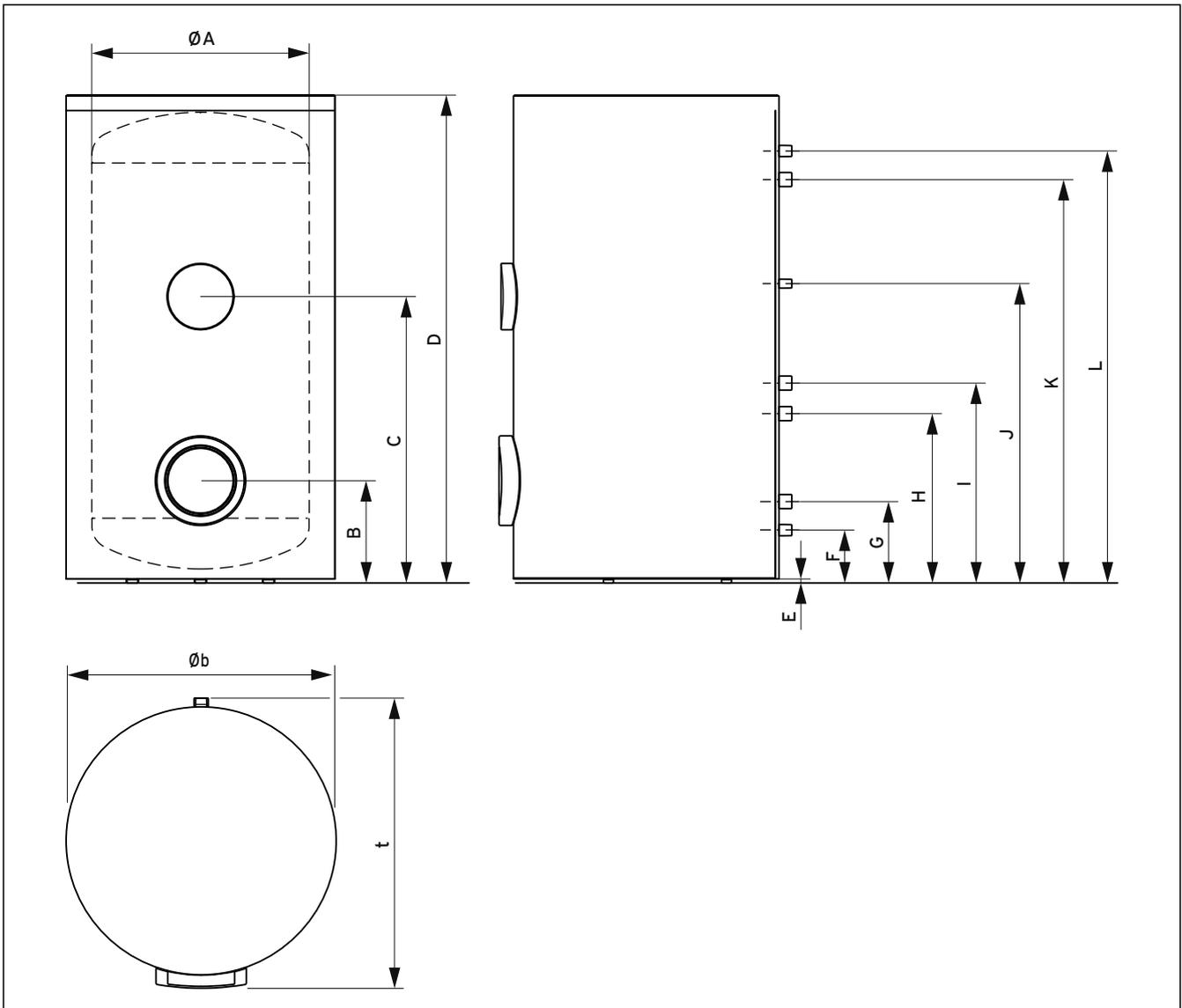


Abb. 4.4 Geräte- und Anschlussabmessungen

Typ	Einheit	VIH RW 400 B
A	mm	650
B	mm	308 *
C	mm	863 *
D	mm	1473 *
E	mm	12 *
F	mm	159 *
G	mm	245 *
H	mm	510 *
I	mm	602 *
J	mm	902 *
K	mm	1215 *
L	mm	1301 *
b	mm	807
t	mm	875

Tab. 4.2 Geräteabmessungen

* Durch die höhenverstellbaren FüÙe vergröÙern sich die MaÙe um bis zu 20 mm.

4 Montage

4.3 Transport zum Aufstellort

**Gefahr!****Verletzungsgefahr durch großes Gewicht beim Heben!**

Der Speicher wiegt bis zu 180 kg.

- Wenn es sich nicht vermeiden lässt, den Speicher anzuheben, dann heben Sie ihn mit mehreren Personen, um Verletzungen zu vermeiden.

**Vorsicht!****Beschädigungsgefahr durch ungeeignetes Transportmittel!**

- Stellen Sie sicher, dass das Transportmittel eine für das Gewicht des Speichers ausreichende Tragfähigkeit hat.

**Vorsicht!****Beschädigungsgefahr durch Platzmangel beim Kippen!**

Wenn die Kippmaße überschritten werden, kann der Speicher beschädigt werden.

- Stellen Sie vor dem Kippen der Transportverpackung sicher, dass ausreichend Platz zur Verfügung steht und der Speicher nirgends anstößt.

**Vorsicht!****Beschädigungsgefahr durch unvorsichtigen Transport!**

Die Isolierung am Speicherboden darf nicht beschädigt werden.

- Achten Sie darauf, die Isolierung am Speicherboden nicht zu beschädigen. Demontieren Sie ggf. die Isolierung für den Transport.

Der Speicher wird komplett montiert geliefert.

Sie haben verschiedene Möglichkeiten des Transports zum Aufstellort.

- Komplet in der Verpackung, wenn bauseits möglich.
- Ohne Verpackung, komplett montiert, wenn der Transportweg es zulässt.
- Ohne Verkleidung und Isolierung, bei schmalen Türen oder zum Schutz der Verkleidung.



Für die Demontage und Montage der Verkleidung und Isolierung benötigt 1 Person ca. 10 Minuten.



Benutzen Sie ggf. die Transporthilfen aus dem Zubehör.

4.3.1 Speicher in der Verpackung transportieren

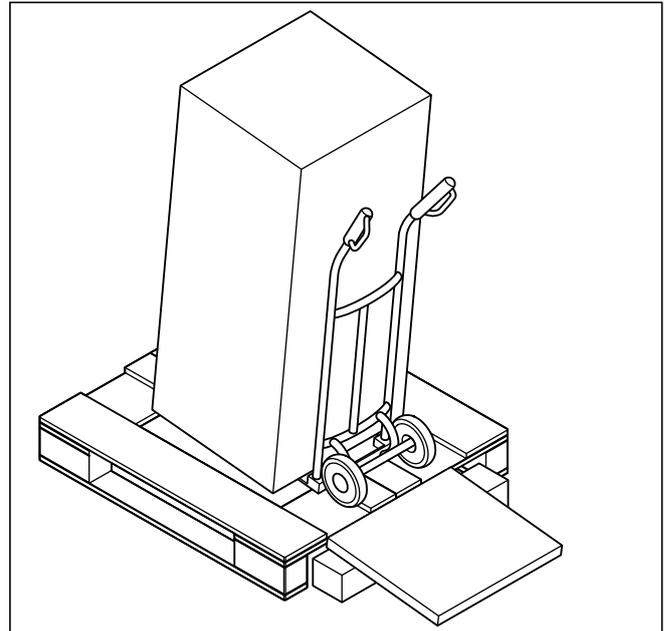


Abb. 4.5 Transport in der Verpackung, bestehend aus Kopf- und Fußpolster aus Styropor und Karton-Schiebeschachtel

- Transportieren Sie den Speicher mit einem geeigneten Transportmittel, z. B. einer Sackkarre, zum Aufstellort.

4.3.2 Speicher ohne Verpackung transportieren



Vorsicht!
Beschädigungsgefahr durch fehlende Polsterung!

- Polstern Sie den Speicher sicher gegen die Sackkarre ab (z. B. durch das abgebrochene Stück des Fußpolsters).

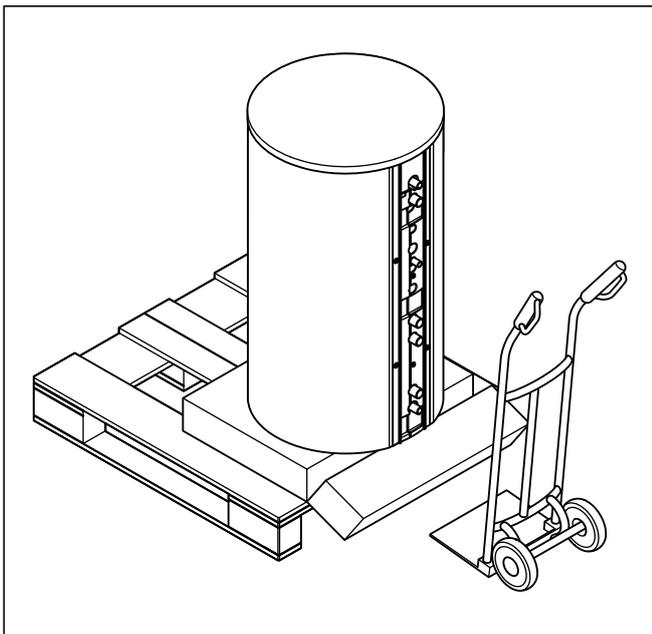


Abb. 4.6 Transport ohne Verpackung

- Nehmen Sie die Karton-Schiebeschachtel und das Kopfpolster ab.
- Ziehen Sie den Speicher auf dem Fußpolster über die Palettenkante, bis Sie das Fußpolster an der Sollbruchstelle mit dem Fuß abbrechen können.
- Setzen Sie die Sackkarre vor die Palette und laden den Speicher auf.
- Transportieren Sie den Speicher zum Aufstellort.

4.3.3 Verkleidungsmantel und Isolierung demontieren

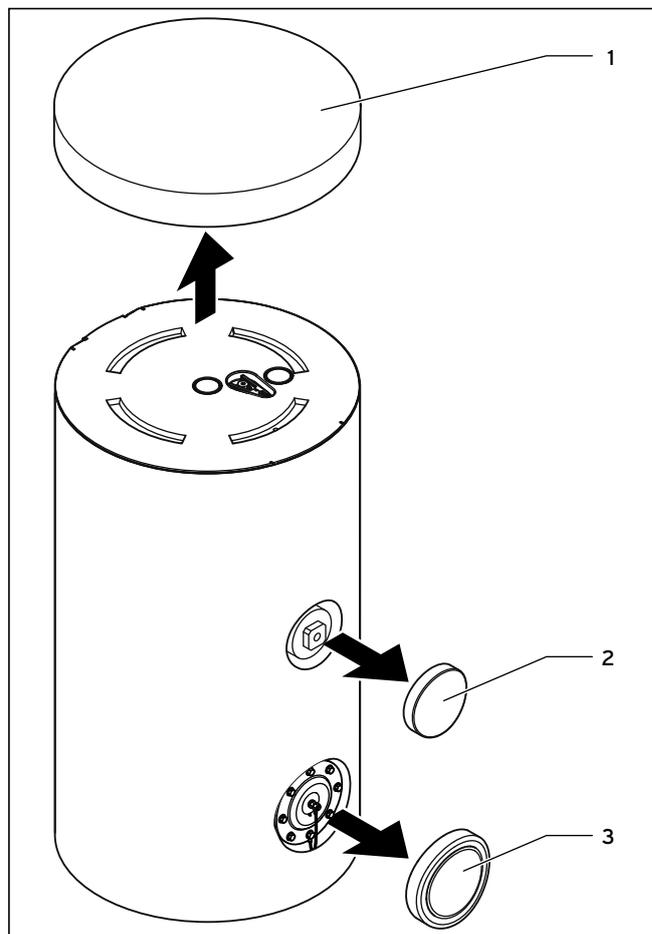


Abb. 4.7 Deckel und Abdeckungen entfernen

- Entfernen Sie den runden Kunststoffdeckel (1) vom Speicher.
- Ziehen Sie die Abdeckungen der beiden Flansche (2 und 3) vorne am Speicher ab.

4 Montage

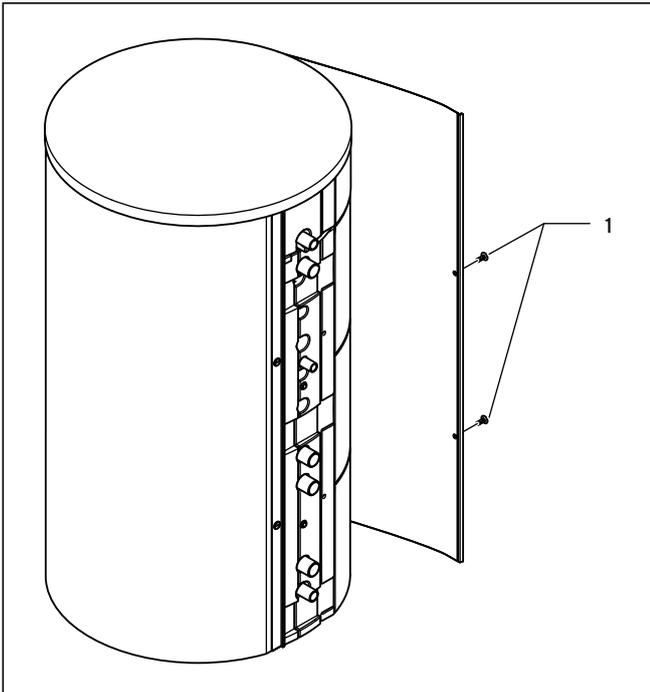


Abb. 4.8 Verkleidungsmantel demontieren

- Drehen Sie auf der Rückseite des Speichers zunächst nur an einer Seite die zwei Kunststoff-Rastschrauben (1) der Metall-Leiste (z. B. mit einer Münze) heraus.
- Greifen Sie den Verkleidungsmantel an der Metall-Leiste und gehen hiermit um den Speicher herum, sodass Sie den Mantel „auf links“ tropfenförmig in der Hand haben (→ **Abb. 4.9**).
- Drehen Sie nun die zwei Kunststoffhülsen der anderen Metall-Leiste heraus, um den Verkleidungsmantel komplett vom Speicher zu entfernen.



**Vorsicht
Beschädigungsgefahr für den Verkleidungsmantel!**

Kunststoff wird bei niedrigen Temperaturen nahe dem Gefrierpunkt spröde. Der Verkleidungsmantel kann durch hartes Aufsetzen auf den Boden reißen.

- Stellen Sie den Verkleidungsmantel sanft auf ebenem Boden ab.

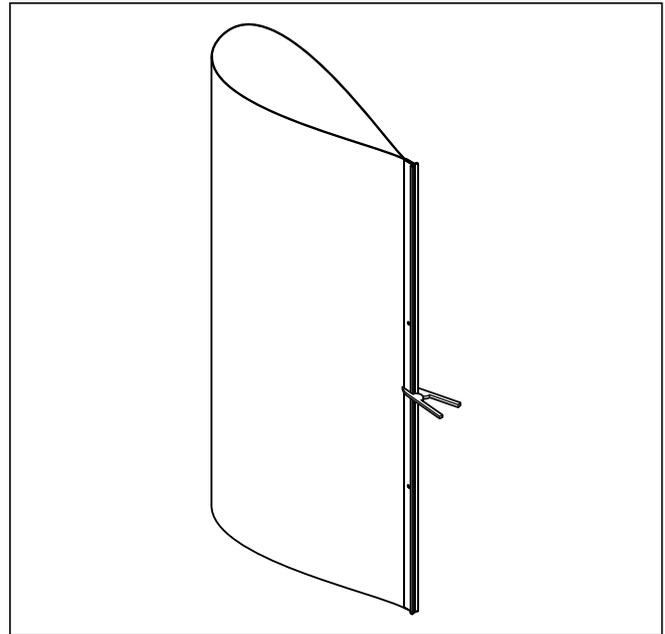


Abb. 4.9 Verkleidungsmantel mit Zwinge fixieren

- Damit der Kunststoff-Verkleidungsmantel mit seinen beiden Metall-Leisten nach der Demontage sicher abgestellt werden kann, klemmen Sie die beiden Metall-Leisten mit der beiliegenden Zwinge zusammen.



Die Zwinge befindet sich griffbereit unter dem Deckel in einer Aussparung der runden oberen Isolierung.

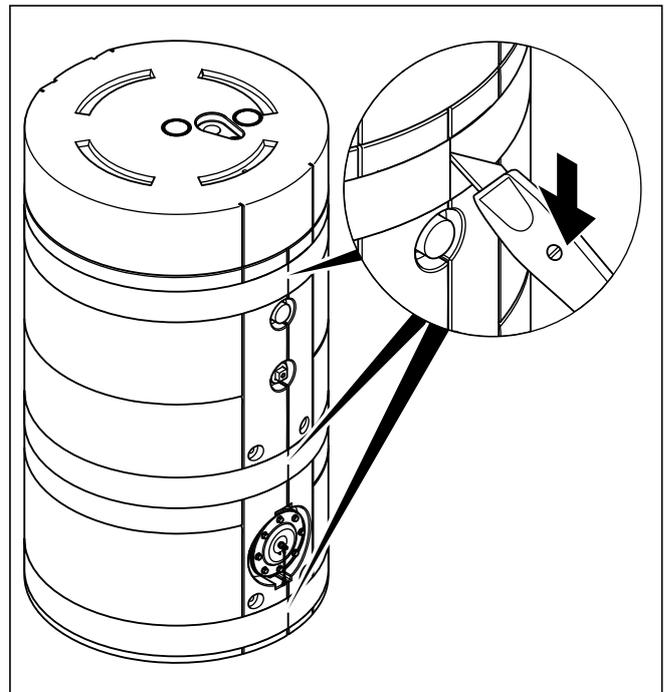


Abb. 4.10 Klebefolie trennen



Belassen Sie die Klebefolie auf der Isolierung, damit die neuen Klebestreifen nach dem Zusammenbau gut haften.

- Trennen Sie die Klebefolie auf der Isolierung mit einem Messer an den vorderen und hinteren Fügestellen.

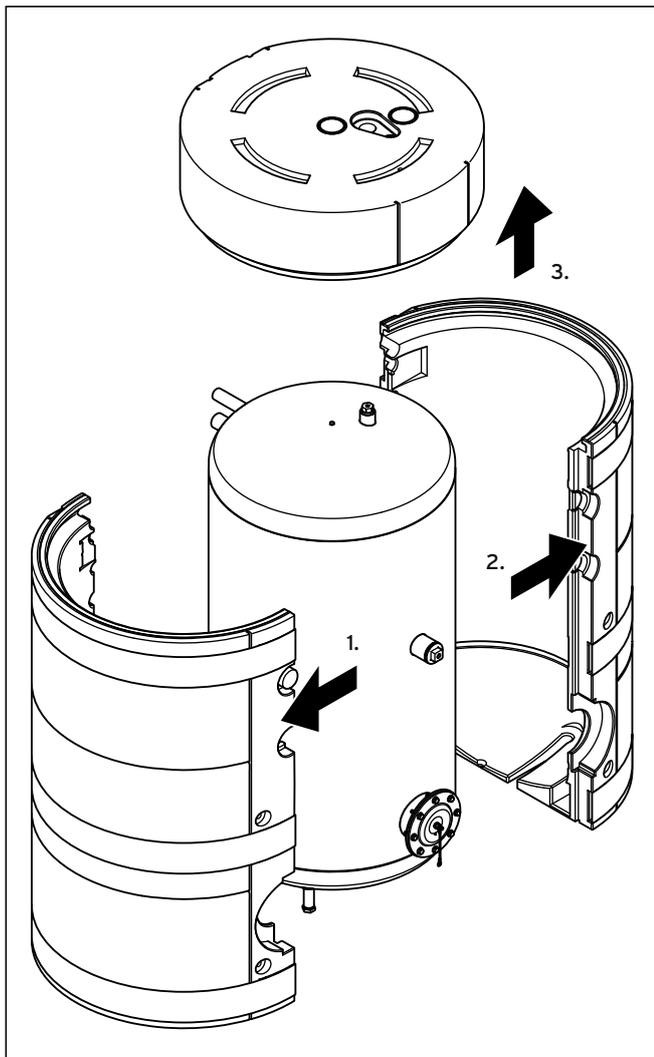


Abb. 4.11 Isolierung demontieren



Vorsicht Beschädigungsgefahr für die Isolierungsteile!

Die seitlichen Isolierungen und die Bodenisolierung mit Aussparungen für die Stellfüße bestehen jeweils aus einer Halbschale. Diese Halbschalen sind miteinander verzahnt und fassen die obere Isolierung ein.

- Entfernen Sie zuerst die seitliche Halbschalen nacheinander durch seitliches Ziehen.

- Nehmen Sie danach die runde obere Isolierung nach oben ab.
- Transportieren Sie den Speicher mit einem geeigneten Transportmittel, z. B. einer Sackkarre, zum Aufstellort.

4.3.4 Speicher ausrichten

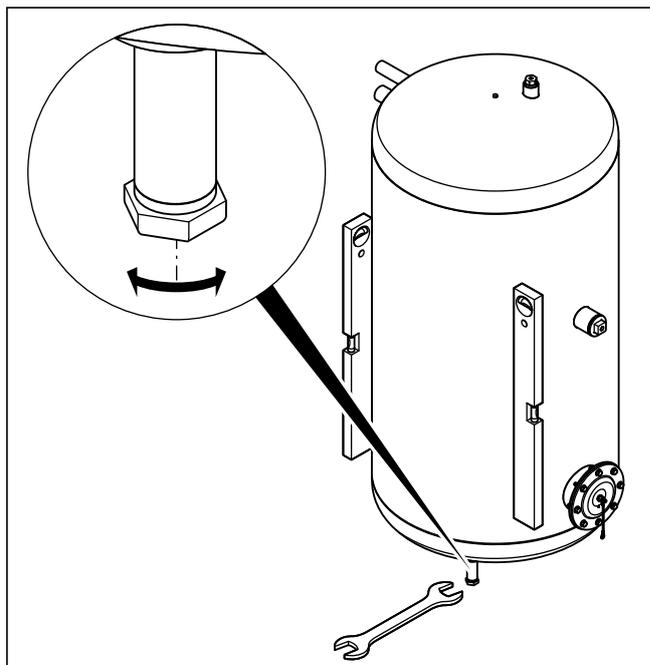


Abb. 4.12 Speicher ausrichten



Nehmen Sie eine zweite Person zur Hilfe.

Bei der Montage der Isolierung und des Verkleidungsmantels gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor:



Vorsicht Gefahr von Funktionsstörungen durch Luftpolster!

Wenn der Speicher nicht genau senkrecht steht, kann ein Luftpolster am Vorlauf der Rohrbündelwärmetauscher entstehen.

- Richten Sie den Speicher mit einem Maulschlüssel 30 mm an den verstellbaren Füßen genau senkrecht aus.



Die Höhe der Speicherfüße ist bis zu 20 mm verstellbar.

4 Montage

5 Installation

4.3.5 Isolierung und Verkleidungsmantel montieren

- Legen Sie zuerst die runde obere Isolierung auf und schieben danach die seitlichen Halbschalen nacheinander auf den Behälter.
- Fixieren Sie die seitlichen Halbschalen mit den mitgelieferten Klebestreifen an den Trennstellen.



Die Klebestreifen (auf einem Papierträger in einer Tasche) befinden sich unter dem runden Kunststoffdeckel auf der oberen Isolierung.

- Montieren Sie den Verkleidungsmantel, indem Sie die Metall-Leisten des Verkleidungsmantels nacheinander jeweils mit den Bohrungen auf den Rastbolzen positionieren und mit den Kunststoffhülsen befestigen. Hierzu müssen Sie die Schrauben nur aufstecken, nicht drehen.
- Setzen Sie den Deckel und die Abdeckungen der beiden Flansche vorne am Speicher auf.
- Prüfen Sie die vorderen Abdeckungen auf richtigen Sitz, um Wärmeverluste zu vermeiden.

5 Installation



Gefahr!

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr durch unsachgemäße Installation!

Eine unsachgemäß ausgeführte Installation kann die Betriebssicherheit des Gerätes beeinträchtigen.

- Installation und Erstinbetriebnahme dürfen nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die fach- und vorschriftsgerechte Installation und Erstinbetriebnahme.



Gefahr!

Verbrennungsgefahr an heißen Leitungen!

An ungedämmten hydraulischen Leitungen besteht Verbrennungsgefahr. Außerdem kommt es zu Energieverlusten.

- Versehen Sie alle hydraulischen Leitungen mit einer Wärmedämmung.
- Schließen Sie alle Anschlussleitungen mit Verschraubungen an.



Vorsicht!

Beschädigungsgefahr durch unsachgemäßen Einsatz und/oder ungeeignetes Werkzeug!

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

- Verwenden Sie beim Anziehen oder Lösen von Schraubverbindungen grundsätzlich passende Gabelschlüssel (Maulschlüssel).
- Verwenden Sie keine Rohrzangen, Verlängerungen usw.



Vorsicht!

Beschädigungsgefahr durch Undichtigkeiten!

Mechanische Spannungen an Anschlussleitungen können zu Undichtigkeiten und dadurch bedingt zu Schäden an der Wärmepumpe führen.

- Vermeiden Sie mechanischen Spannungen an Anschlussleitungen!

- Bringen Sie in der Nähe der Abblaseleitung des Sicherheitsventils ein Schild mit folgendem Wortlaut an:
„Während der Beheizung des Speichers tritt aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung des Sicherheitsventils aus! Nicht verschließen!“

5.1 Hydraulische Anschlüsse herstellen

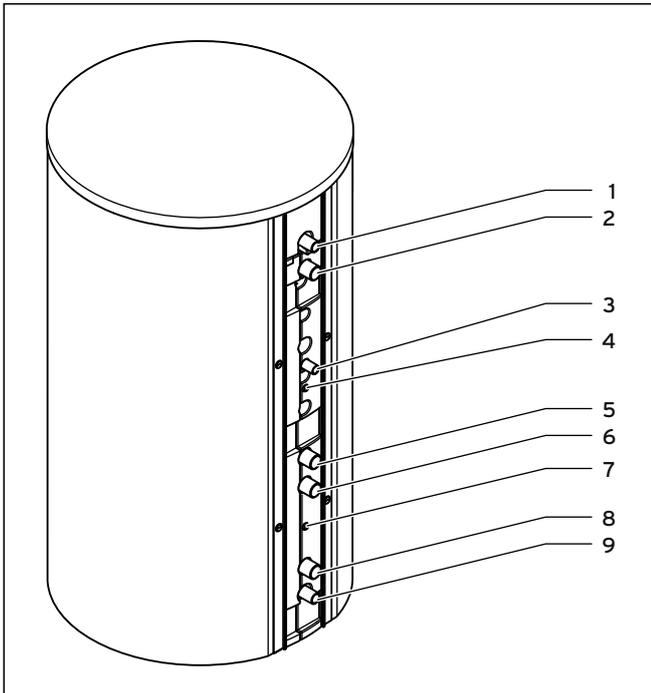


Abb. 5.1 Anschlüsse herstellen

Legende zu Abb. 5.1

- 1 Warmwasseranschluss (R1)
- 2 Heizungsvorlauf (R1 1/4)
- 3 Zirkulationsanschluss (R3/4)
- 4 Tauchhülse für Heizungsfühler (Ø 12)
- 5 Heizungsrücklauf (R1 1/4)
- 6 Solarvorlauf (R1 1/4)
- 7 Tauchhülse Solarfühler (Ø 12)
- 8 Solarrücklauf (R1 1/4)
- 9 Kaltwasseranschluss (R1)

Zur der Speicherinstallation gehen Sie folgendermaßen vor:

- Installieren Sie jeweils eine Ladepumpe mit Entlüftung oder eine Ladepumpe und einen Entlüfter direkt an den Anschlüssen **(2)** für Heizungsvorlauf und **(6)** für Solarvorlauf.
- Schließen Sie den Heizungsvorlauf an den Anschluss **(2)** und den Heizungsrücklauf an den Anschluss **(5)** am Speicher an.
- Schließen Sie den Solarvorlauf an den Anschluss **(6)** und Solarrücklauf an den Anschluss **(8)** am Speicher an.



Beachten Sie die beiliegende Systemanleitung Solar!

- Installieren Sie die Kaltwasserleitung mit den erforderlichen Sicherheitseinrichtungen:
Bei einem am Aufstellort vorhandenen Wasserdruck von unter 10 bar kann eine bauteilgeprüfte Sicherheitsgruppe DN 25 verwendet werden.

- Installieren Sie ein T-Stück für die Speicherentleerung in die Kaltwasserleitung zwischen Speicheranschluss und Sicherheitsgruppe.
- Schließen Sie die Kaltwasserleitung an den Anschluss **(9)** am Speicher an.
- Schließen Sie die Warmwasserleitung **(1)** an den Anschluss **(1)** und ggf. die Zirkulationsleitung an den Anschluss **(3)** am Speicher an.



Da durch eine Zirkulationsleitung Bereitschaftsverluste entstehen, sollte sie nur bei weitverzweigtem Warmwassernetz angeschlossen werden.
Ist eine Zirkulationsleitung erforderlich, müssen Sie die Zirkulationspumpe nach der Heizungsanlagenverordnung mit einer Zeitschaltuhr ausrüsten.

- Verschließen Sie nicht benötigte Anschlussstutzen mit einer rostfreien Kappe druckfest.



Gefahr! **Verbrühungsgefahr durch unsachgemäße Installation eines Warmwasser-Thermostatmischers!**

Wenn ein Warmwasser-Thermostatmischer in einen vorhandenen Zirkulationsbereich eingebaut wird, ist der Verbrühschutz nicht gewährleistet.

- Installieren Sie den Warmwasser-Thermostatmischer hinter dem Zirkulationsbereich.

5.2 Elektrische Anschlüsse herstellen



Vorsicht! Korrosion und Kurzschluss durch fehlende Erdung!

Wenn Sie einen Elektroheizstab in den Speicher einsetzen, dann kann sich wegen der vorhandenen Fremdspannung ein elektrisches Potential im Wasser aufbauen, welches elektrochemische Korrosion am Heizstab verursachen kann.

- Stellen Sie (nur DE: nach DIN VDE 0100-410) sicher, dass sowohl die Warmwasserrohre als auch die Kaltwasserrohre unmittelbar am Speicher per Erdungskabel an die Erdungsleitung angeschlossen sind.
- Stellen Sie außerdem sicher, dass über die Erdungsklemme auch der Elektroheizstab an die Erdungsleitung angeschlossen ist.

- Installieren Sie den Heizungsfühler in die Tauchhülse (4), → **Installationsanleitung der Wärmepumpe**.
- Stellen Sie den korrekten Speichertyp am Regler der Wärmepumpe ein, → **Installationsanleitung der Wärmepumpe**.
- Installieren Sie ggf. den Solarfühler in die Tauchhülse (7), → **Installationsanleitung der Solaranlage**.
- Installieren Sie ggf. eine Elektro-Zusatzheizung, → **beiliegende Installationsanleitung**.

6 Inbetriebnahme

6.1 Heizungsanlage in Betrieb nehmen

Nach erfolgter Installation müssen Sie den Speicher heizungs- und warmwasserseitig auffüllen. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- Befüllen Sie den Solarkreis (→ **Systemanleitung der Solaranlage**).
- Befüllen Sie den Heizkreis über den Füll- und Entleerungsanschluss.
- Prüfen Sie Speicher und Heizungsanlage auf Dichtigkeit.
- Befüllen Sie den Speicher warmwasserseitig über den Kaltwasseranschluss und entlüften Sie über eine Warmwasserzapfstelle.
- Prüfen Sie alle Regel- und Überwachungseinrichtungen auf Funktion und richtige Einstellung.
- Programmieren Sie, wenn vorhanden, Schaltuhr oder Zeitprogramm am Regler der Heizungsanlage (Beginn der Freigabezeit für die Speicheraufladung festlegen).
- Nehmen Sie die Wärmepumpe in Betrieb.
- Nehmen Sie die Solaranlage in Betrieb.

6.2 Betreiber unterrichten

Unterrichten Sie den Betreiber über die Handhabung und Funktion des Speichers und des Regelgeräts. Führen Sie dabei insbesondere folgende Maßnahmen durch:

- Übergeben Sie dem Betreiber die Bedienungsanleitung und die Installationsanleitung sowie die restlichen Gerätepapiere und Hilfsmittel zur Aufbewahrung.
- Gehen Sie die Bedienungsanleitungen zum Speicher und zum Regelgerät mit dem Betreiber durch und beantworten Sie gegebenenfalls seine Fragen.
- Weisen Sie den Betreiber insbesondere auf die Sicherheitshinweise hin, die er beachten muss.
- Geben Sie dem Betreiber Hinweise auf die richtige, wirtschaftliche Einstellung der Temperaturen.
- Geben Sie dem Betreiber Hinweise auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Wartung der Heizungsanlage (Wartungsvertrag).
- Machen Sie den Betreiber darauf aufmerksam, dass die Anleitungen in der Nähe des Speichers bleiben sollen.

7 Inspektion und Wartung

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft und -sicherheit, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer des Speichers ist eine jährliche Inspektion/Wartung des Gerätes durch den Fachmann.



Gefahr!
Verletzungs- und Beschädigungsgefahr durch unsachgemäße Wartung und Reparatur!

Unterlassene oder unsachgemäße Wartung kann die Betriebssicherheit des Gerätes beeinträchtigen.

- Inspektion und Wartung dürfen nur durch anerkannte Fachhandwerksbetriebe durchgeführt werden.

Um alle Funktionen des Vaillant Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Inspektionen, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwendet werden!

Eine Übersicht über die verfügbaren Original Vaillant Ersatzteile erhalten Sie

- bei Ihrem Großhändler (Ersatzteilkatalog, gedruckt oder auf CD-ROM)
- im Vaillant FachpartnerNET (Ersatzteil-Service) unter <http://www.vaillant.com/> .

7.1 Sicherheitsventil prüfen



Gefahr!
Verbrühungsgefahr durch austretendes Wasser!

Bei geschlossenem oder defektem Sicherheitsventil oder verschlossener Abblaseleitung kann der Speicher platzen.

- Prüfen Sie bei jeder Wartung durch Anlüften die Funktion des Sicherheitsventils.

7.2 Innenbehälter reinigen

Der Innenbehälter darf nur von einem anerkannten Fachhandwerker gereinigt werden.

Da die Reinigungsarbeiten im Innenbehälter des Speichers im Trinkwasserbereich durchgeführt werden, achten Sie auf eine entsprechende Hygiene der Reinigungsgeräte und -mittel.

Bei der Reinigung des Innenbehälters gehen Sie wie folgt vor:

- Entleeren Sie den Speicher.
- Entfernen Sie den Flanschdeckel der Reinigungsöffnung (→ **Abb. 4.7, Pos. 3**).



Vorsicht!
Beschädigungsgefahr durch Korrosion!

Beschädigungen an der Emaillierung führen zur Korrosion des Innenbehälters.

- Achten Sie darauf, dass Sie die Emaillierung nicht beschädigen.

- Reinigen Sie den Innenbehälter mit einem Wasserstrahl. Falls erforderlich, lösen Sie mit einem geeigneten Hilfsmittel - z. B. Holz- oder Kunststoffschaber - die Ablagerungen und spülen Sie den Innenbehälter aus.
- Ersetzen Sie die Dichtungen am Flanschdeckel.
- Befestigen Sie den Flanschdeckel mit den neuen Dichtungen an der Reinigungsöffnung des Speichers.



Vorsicht!
Beschädigungsgefahr durch auslaufendes Wasser!

Lose Schraubverbindungen führen zu Undichtigkeiten.

- Ziehen Sie nach der Reinigung die Schrauben überkreuz mit einem max. Anziehdrehmoment von 8 Nm an und prüfen Sie den Speicher auf Dichtheit.

- Füllen Sie den Speicher.
- Prüfen Sie den Speicher auf Wasserdichtheit.

7 Inspektion und Wartung

7.3 Magnesium-Schutzanoden warten

Der Speicher ist mit zwei Magnesium-Schutzanoden ausgerüstet, deren Lebensdauer im Mittel ca. 5 Jahre beträgt.

Die Magnesium-Schutzanoden müssen zum ersten Mal nach 2 Jahren kontrolliert werden. Prüfen Sie sie anschließend jedes Jahr.

Falls erforderlich, tauschen Sie die Schutzanoden gegen Original-Ersatzteil Magnesium-Schutzanoden aus. Bei geringem Deckenabstand können Sie für die obere Magnesium-Schutzanode eine Kettenanode verwenden.

Alternativ können Sie eine wartungsfreie Fremdstromanode einsetzen.

7.3.1 Obere Magnesium-Schutzanode warten (Sichtprüfung)

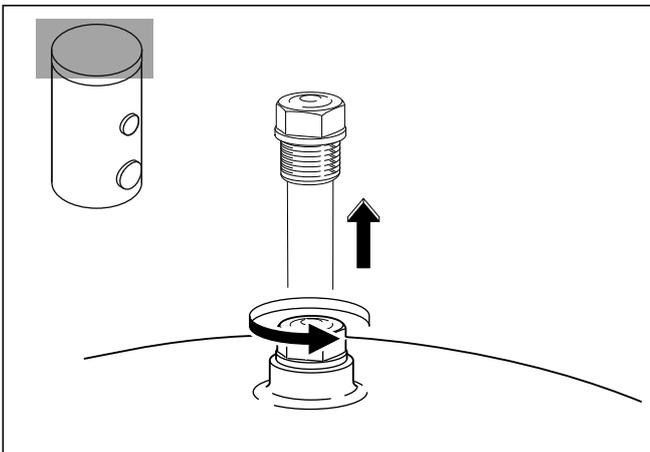


Abb. 7.1 Obere Schutzanode sichtprüfen

- Nehmen Sie den Kunststoffdeckel (→ **Abb. 4.7, Pos. 1**) ab.
- Lösen Sie die Magnesium-Schutzanode mit einem Steckschlüssel SW 27 bzw. einer Nuss.
- Nehmen Sie die Magnesium-Schutzanode heraus.
- Prüfen Sie die Magnesium-Schutzanode auf Abtragung.

7.3.2 Untere Magnesium-Schutzanode warten (elektrische Prüfung)

Der Zustand der Magnesium-Schutzanode in der Reinigungsöffnung kann durch Messen des Schutzstromes bestimmt werden.

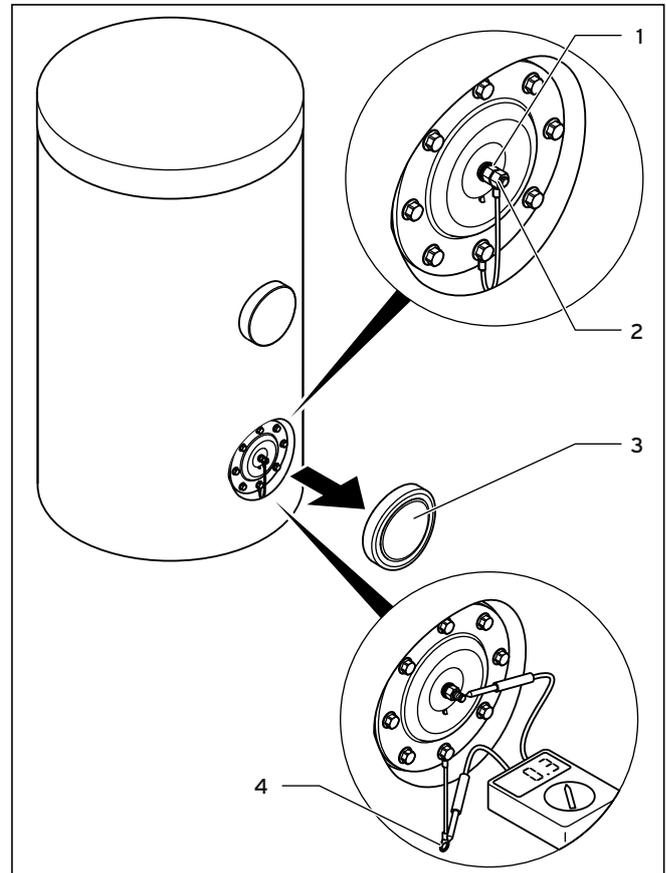


Abb. 7.2 Untere Schutzanode elektrisch prüfen

- Nehmen Sie die Abdeckung der Reinigungsöffnung (**3**) ab.
- Entfernen Sie das Erdungskabel an der Anode, indem Sie die innere Kontermutter (**1**) durch Gegenhalten sichern und die äußere Mutter (**2**) lösen und entfernen.
- Schalten Sie ein Amperemeter (Messbereich mA) in Reihe zwischen Gewindebolzen und Kabelöse.
- Messen Sie den Schutzstrom.



Der Stromfluss darf bei gefülltem Speicher nicht unter 0,3 mA liegen! Bei zu geringem Stromfluss und bei starker Abtragung der Anode muss diese sofort ersetzt werden.



Vorsicht!
Beschädigungsgefahr durch Korrosion!

Der Behälter ist nur geschützt, wenn das Erdungskabel zwischen Anode und Behälter angeschlossen ist.

- Schließen Sie nach der Messung des Schutzstromes das Erdungskabel zwischen Anode und Behälter wieder an.

-
- Kontrollieren Sie bei jeder Reinigung des Speichers die Magnesium-Schutzanode durch Sichtprüfung auf Abtragung.



Vorsicht!
Beschädigungsgefahr durch auslaufendes Wasser!

Lose Schraubverbindungen führen zu Undichtigkeiten.

- Ziehen Sie nach der Prüfung die Schrauben überkreuz mit einem max. Anziehdrehmoment von 8 Nm an und prüfen Sie den Speicher auf Dichtheit.

8 Recycling und Entsorgung

Sowohl der Speicher als auch die Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

8.1 Gerät entsorgen

Der Warmwasserspeicher wie auch alle Zubehöre gehören nicht in den Hausmüll.

- Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandene Zubehöre einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

8.2 Verpackung entsorgen

Die Entsorgung der Transportverpackung übernimmt der Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

- Beachten Sie die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften.

9 Garantie und Kundendienst

9.1 Herstellergarantie

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein (für Österreich: Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten - siehe dazu auch 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.

6.2 Werkskundendienst (Deutschland)

Berghauser Str. 40
42859 Remscheid
Werkskundendienst 02191 57 67 901
www.vaillant.de

6.3 Vaillant Werkskundendienst (Österreich)

Vaillant Group Austria GmbH - Werkskundendienst

Clemens-Holzmeister-Straße 6
A-1100 Wien
Telefon 05 7050-2100*

*zum Regionaltarif österreichweit (bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

Der Vaillant Werkskundendienst mit mehr als 240 Mitarbeitern ist von 0 bis 24 Uhr erreichbar. Vaillant Techniker sind 365 Tage unterwegs, sonn- und feiertags, österreichweit.

10 Technische Daten

	Einheit	VIH RW 400 B
Speichernenninhalt	l	400
tatsächlicher Speicherinhalt	l	390
max. Betriebsdruck Speicher	bar	10
max. Betriebsdruck Heizung	bar	10
max. Warmwassertemperatur	°C	85
max. Heizwasservorlauftemperatur	°C	115
Bereitschaftsenergieverlust	kWh/d	2,1
Heizungswärmetauscher:		
Heizfläche des Wärmetauschers	m ²	3,2
Heizwasserinhalt des Wärmetauschers	l	22
Druckverlust im Wärmetauscher bei max. Heizwasserbedarf	mbar	1,0 m ³ /h = 4,7 2,0 m ³ /h = 16,2 3,0 m ³ /h = 32,3 4,1 m ³ /h = 53
Heizmittelstrom	l/h	$\Delta T5 K = 3268$ $\Delta T10 K = 1634$
Warmwasserausgangsleistung bei 10/45 °C und Speichertemperatur 55 °C	l/10min	220
Leistungskennzahl N _L bei Speichertemperatur 55 °C		6 kW = 1 8 kW = 1,5 10 kW = 2,5
Solarwärmetauscher:		
Heizfläche des Wärmetauschers	m ²	1,45
Heizwasserinhalt des Wärmetauschers	l	10,0
Druckverlust im Wärmetauscher bei Solarbetrieb mit Solarflüssigkeit	mbar	<10
Solarflüssigkeitsstrom	l/h	300
Anschlüsse:		
Kaltwasser- und Warmwasseranschluss	Gewinde	DN 25 R1
Zirkulationsanschluss	mm/Zoll	DN 20 R 3/4
Vorlauf- und Rücklaufanschluss	mm/Zoll	DN 25 R 1 1/4
Revisionsflansch	mm	120
Speicherabmessungen:		
Breite mit Isolierung	mm	807
Tiefe mit Isolierung	mm	875
Höhe mit Isolierung	mm	1473
Breite ohne Isolierung	mm	650
Tiefe ohne Isolierung	mm	875
Höhe ohne Isolierung	mm	1440
Gewicht (inkl. Verpackung und Isolierung)	kg	180
Gewicht betriebsbereit gefüllt	kg	601

Tabelle 10.1 Technische Daten

Stichwortverzeichnis

A		W	
Abblaseleitung.....	6, 14, 17	Warmwasser-Thermostatmischer	15
C		Warmwasseranschluss.....	5, 15
CE-Kennzeichnung.....	4	Wasserqualität.....	7
E		Z	
Entlüfter	15	Zirkulationsanschluss	5, 15
Ersatzteile.....	17	Zirkulationsleitung	15
F			
Fremdstromanode	18		
H			
Heizungsfühler	5, 15		
Heizungsrücklauf.....	5, 15		
Heizungsvorlauf	5, 15		
I			
Innenbehälter reinigen.....	17		
K			
Kaltwasseranschluss	5, 15		
Kaltwasserleitung	15		
Kettenanode.....	18		
Kippmaße.....	8, 10		
Korrosionsschutz	5, 16		
L			
Ladepumpe.....	15		
Lieferumfang	8		
M			
Magnesium-Schutzanode.....	5, 8, 18		
Mindestabstände.....	8		
P			
Potentialausgleich	16		
S			
Sicherheit	6		
Sicherheitsgruppe	15		
Sicherheitsventil	6, 14, 17		
Solarfühler.....	5, 15		
Solarrücklauf	5, 15		
Solarvorlauf	5, 15		
Solarwärmetauscher	5		
T			
Tauchhülse			
Heizungsfühler	5, 15		
Solarfühler.....	5, 15		
Typenschild.....	4		
V			
Verkleidungsmantel	14		

Lieferant

Vaillant Group Austria GmbH

Clemens-Holzmeister-Straße 6 ■ A-1100 Wien ■ Telefon 05 7050
Telefax 05 7050-1199 ■ www.vaillant.at ■ info@vaillant.at

Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG

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

Hersteller

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