Für den Betreiber und Fachhandwerker

Bedienungs- und Installationsanleitung VST 150/3 EL



DE

Elektro-Speicherheizgerät

VST 150/3 EL

Inhaltsverzeichnis

Seite

Hinweise zur Dokumentation 4
Aufbewahrung der Unterlagen 4
Verwendete Symbole 4

1 Gerätebeschreibung 5
1.1 Typenübersicht 5
1.2 CE-Kennzeichnung 5
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
1.4 Funktionsweise des VST 5

2 Sicherheitshinweise/Vorschriften 7
2.1 Sicherheitshinweise 7
2.2 Vorschriften, Regeln, Richtlinien 8

3 Bedienung 9
3.1 Aufladung (Wärmespeicherung) 9
3.1.1 Aufladung mit Zentralsteuergerät 9
3.1.2 Aufladung ohne Zentralsteuergerät 9
3.2 Pflege und Wartung 10
3.3 Energiespar-Tipps 10

4 Montage 11
4.1 Lieferumfang 11
4.2 Aufstellungsort 11
4.3 Abmessungen 11
4.4 Öffnen des Kernraumes 11
4.5 Einführen der Leitungsanschlüsse 12
4.6 Montage des Speicherkerns 13
4.7 Schließen des Kernraumes 13
4.8 Wand- und Bodenbefestigung 14

5 Elektroinstallation 15
5.1 Netzanschluss VST 150 EL 15
5.2 Elektroinstallation 15
5.3 Ansteuerung des Wärmespeichers ohne Heizungsschütz 15
5.4 Elektronischer Aufladeregler 16
5.5 Schaltplan VST 150/3 EL 18
5.6 Erstinbetriebnahme 19
5.7 Wiederinbetriebnahme 19
5.8 Übergabe an den Benutzer 19

6 Kundendienst und Garantie 20
6.1.1 Werkskundendienst Deutschland 20
6.1.2 Werkskundendienst Stützpunkte Österreich .. 20
6.2 Werksgarantie 20

7 Recycling und Entsorgung 21
7.1 Verpackung 21
7.2 Gerät 21

8 Technische Daten 22

Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.
In Verbindung mit dieser Bedienungs- und Installationsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Aufbewahrung der Unterlagen
Geben Sie bitte diese Bedienungs- und Installationsanleitung an den Anlagenbetreiber weiter. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitung bei Bedarf zur Verfügung steht.

Verwendete Symbole
Beachten Sie bitte bei der Bedienung und Installation des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Installationsanleitung!



Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!



Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!



Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

- Symbol für eine erforderliche Aktivität

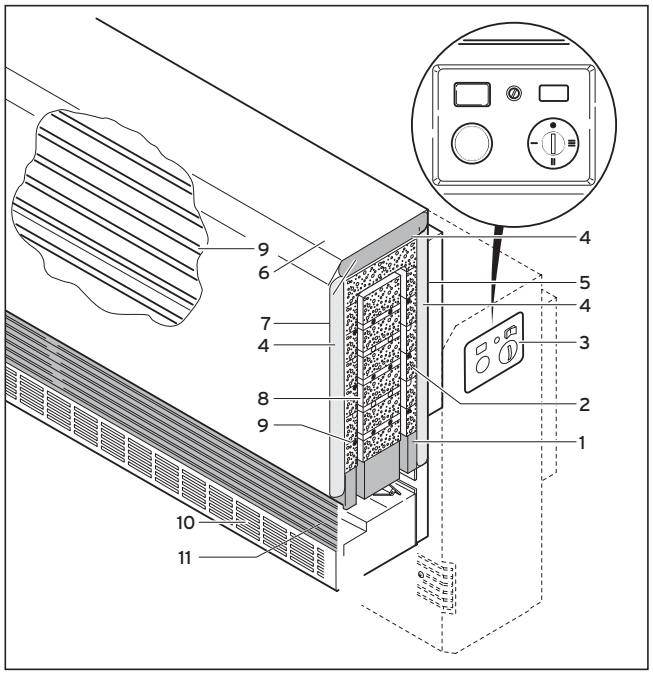


Abb. 1.1 Elektro-Speicherheizgerät VST 150/3 EL

1 Bodendämmplatte
2 Kernsteine
3 Bedienfeld
4 Microtherm-Wärmedämmplatte
5 Rückwand
6 Gerätedeckel
7 Vorderwand
8 Heizstäbe
9 Luftkanal
10 Lufteintrittsgitter
11 Luftaustrittsgitter

CE

1.1 Typenübersicht

Der Elektrowärmespeicher VST 150/3 EL besitzt serienmäßig einen elektronischen Aufladeregler. Mit dem elektronischen Aufladeregler kann der Ladegrad des Speicherteils vierstufig (Position I,II, III, IV) eingestellt werden.

1.2 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte der Baureihe VST die Anforderungen der EMV-Richtlinie (Richtlinie 89/336/EWG des Rates) sowie der Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 73/23/EWG des Rates) erfüllen.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Elektro-Speicherheizgeräte VST sind ausschließlich zur Beheizung von Einzelräumen einzusetzen, die nicht durch Stäube, Gase, Dämpfe, Flüssigkeiten u. Ä. feuer- oder explosionsgefährdet sind.
Beachten Sie bitte unbedingt die Sicherheitshinweise in Kapitel 2.

Achtung!
Die Elektro-Speicherheizgeräte der Baureihe VST müssen von einem anerkannten Elektro-Fachhandwerker installiert werden, der für die Beachtung der bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien verantwortlich ist.

1.4 Funktionsweise des VST (Abb. 1.2)

Mit Ihrem Elektro-Speicherheizgerät VST speichern Sie mit preisgünstigem Niedertarifstrom Elektrowärme. Während der vom Energieversorgungsunternehmen (EVU) vorgegebenen Freigabedauern (das sind in der Regel Zeiten, in denen Kraftwerkskapazitäten nicht voll ausgelastet sind, insbesonderer also nachts zwischen 22.00 und 6.00 Uhr) wird der aus Feolithsteinen bestehende Speicherkern (**2**) von elektrischen Heizstäben (**8**) erwärmt. Diesen Vorgang nennt man Aufladung (siehe auch Seite 9).

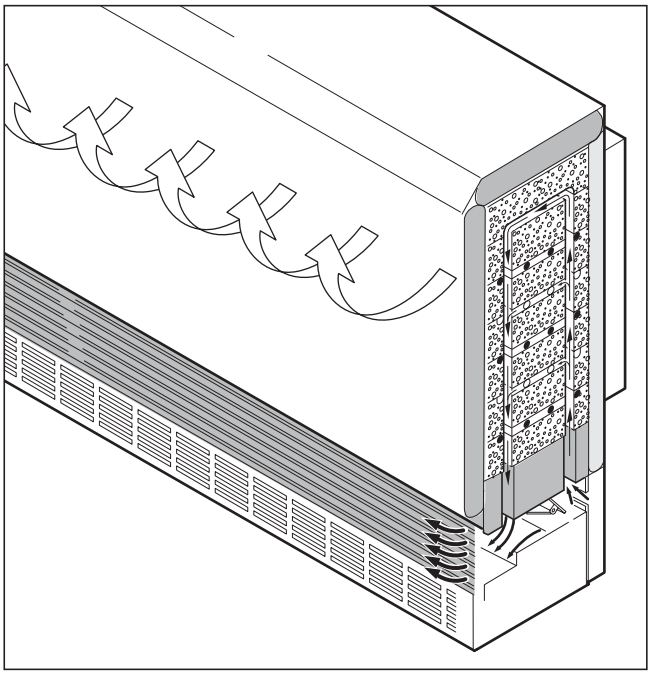


Abb. 1.2 Funktionsweise des VST 150/3 EL

Die Geräte der Baureihe VST sind in der Wärmeabgabe nicht steuer- oder regelbar. Die Entladung erfolgt ausschließlich über natürliche Konvektion und Strahlung. Diesen Vorgang nennt man auch statische Entladung (Abb. 1.2).

Hinweis!
Das Elektro-Speicherheizgerät VST sollte daher nur zur Grundtemperierung von Räumen wie Dielen und Küchen eingesetzt werden.

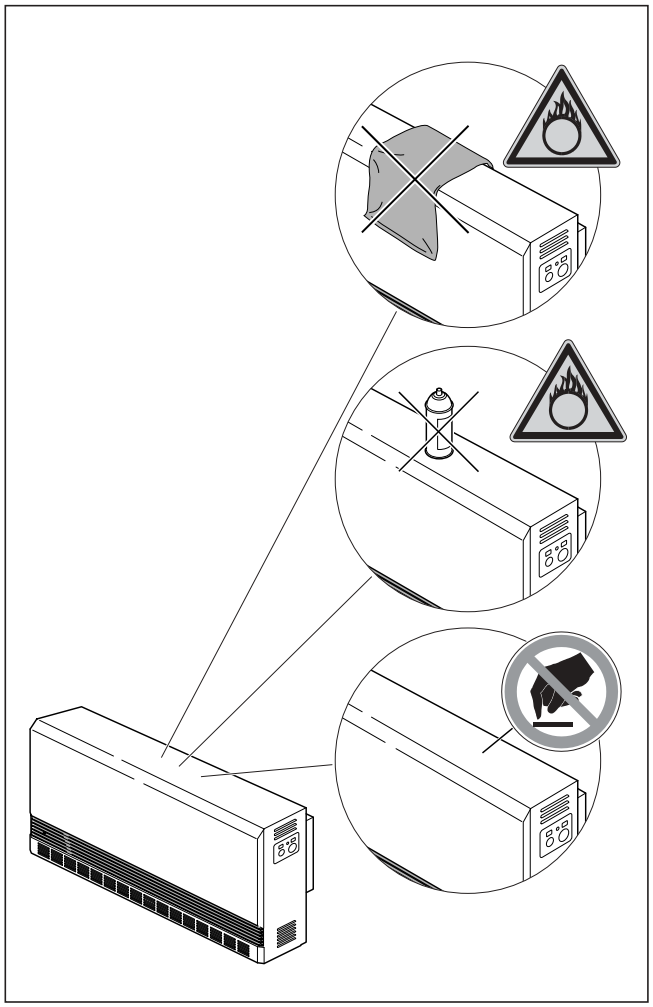


Abb. 2.1 Brand- und Verbrennungsgefahr

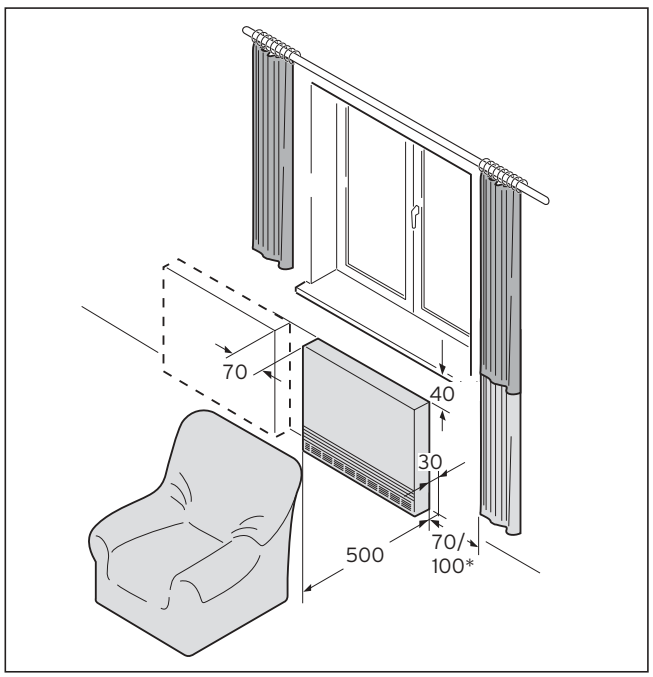


Abb. 2.2 Sicherheitsabstände

2. Sicherheitshinweise / Vorschriften

2.1 Sicherheitshinweise

Aufstellort
Der Betrieb des Speicherheizgerätes in Räumen, die durch Stäube, Gase, Dämpfe, Flüssigkeiten u. Ä. gefährdet sind, ist unzulässig.

Oberflächentemperaturen / brennbare Gegenstände

Gefahr!
Verbrennungsgefahr!

Die Gehäuseoberflächen können sich im Betriebszustand auf über 80 °C erwärmen.
Berühren Sie daher diese Bauteile im Betrieb nicht und halten Sie insbesondere Kinder vom Gerät fern.

Gefahr!
Brandgefahr

Legen Sie keine brennbaren, explosiven oder wärmedämmenden Gegenstände (Zeitungen, Feuerzeuge, Spraydosen etc.) auf das Gerät und lehnen Sie diese auch nicht daran an.
Trocknen Sie niemals brennbare Gegenstände, insbesondere Textilien auf dem Gerät!
Die Bodentemperatur des Gerätes kann im Extremfall 80 °C erreichen. Legen Sie zum Schutz von Teppichen, Asphaltböden oder sonstigen Oberflächen mit einer Temperaturbeständigkeit von weniger als 80 °C eine etwa 20 mm starke, temperaturbeständige Platte unter Ihren VST oder benutzen Sie die als Zubehör erhältlichen Standkonsolen!

Halten Sie die Sicherheitsabstände ein (Abb. 2.2)!

Sicherheitsabstände
Die Sicherheitsabstände dienen nicht nur Ihrer persönlichen Sicherheit, sondern sind für den einwandfreien und effektiven Betrieb Ihres Elektro-Speicherheizgerätes erforderlich. Folgende Sicherheitsabstände sind unbedingt einzuhalten:

- zur Rückwand	30 mm
- zum Deckel	40 mm
- zur rechten Seitenwand	70/100* mm
- zur linken Seitenwand	70 mm
- zwischen einzelnen Geräten	70 mm
- zu Textilien, allseitig	100 mm
- zum Luftgitter (in Blasrichtung, insbesondere Textilien)	500 mm

* bei brennbaren Oberflächen

Bodenbelastung
Der Fußboden oder die Wand am Aufstellort des Elektro-Speicherheizgerätes muss eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen!

Renovierungs-, Reinigungs- und Pflegearbeiten
Bei Renovierungs-, Reinigungs- und Pflegearbeiten wie z. B. Verlegen, Schleifen, Versiegeln von Böden, d. h. Arbeiten mit Staubanfall, mit lösungsmittelhaltigen Klebern, brennbaren Flüssigkeiten u. Ä., darf der VST nicht in Betrieb genommen werden! Er darf auch nicht aufgeladen sein!

☞ **Hinweis!**
Laden Sie das Gerät erst wieder auf, bzw. nehmen Sie es in Betrieb, wenn keine wahrnehmbaren Mengen o. g. Faktoren mehr in der Raumluft vorhanden sind. Andernfalls kann es zu Wohnraumverschmutzungen infolge von Rußbildung kommen.

Lüften Sie ausreichend, bevor Sie Ihr Elektro-Speicherheizgerät wieder in Betrieb nehmen!

2.2 Vorschriften, Regeln, Richtlinien

Vor der Installation des Vaillant Elektro-Speicherheizgerätes VST sollte die Genehmigung des zuständigen EVUs eingeholt werden.

Die Installation des VST darf nur von einem anerkannten Elektro-Fachhandwerker durchgeführt werden, der für die Beachtung der bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien verantwortlich ist. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation, die Einhaltung der genehmigten Leistungsaufnahme und für die erste Inbetriebnahme.

Insbesondere sind zu beachten:
- EMV-Richtlinie mit den dazu erlassenen Vorschriften
- Niederspannungsrichtlinie mit den dazu erlassenen Vorschriften
- Nationale Vorschriften

In Deutschland zusätzlich:
- DIN 4701 - Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden
- DIN 44572, Teil 4 - Bemessung für Räume
- Gesetz zur Einsparung von Energie mit den dazu erlassenen Verordnungen
- Unfallverhütungsvorschriften
- VDE-Vorschriften

Aktuelle DIN-Normen sind zu beziehen bei:
Beuth Vertrieb GmbH
10787 Berlin

Aktuelle VDE-Vorschriften sind zu beziehen bei:
VDE-Verlag GmbH
Postfach 122305
10591 Berlin

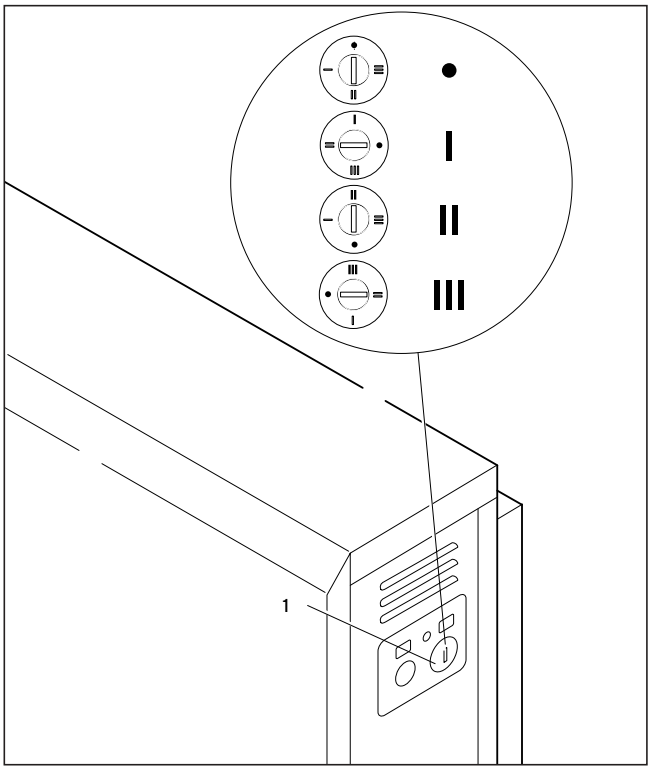


Abb. 3.1 Aufladung des Elektrowärmespeichers

3. Bedienung

3.1 Aufladung (Wärmespeicherung)
Aufladung nennt man den Vorgang, bei dem die Feolithsteine des Speicherkerns mit Wärme aufgeladen werden.

3.1.1 Aufladung mit Zentralsteuergerät
Eine Aufladesteuerung besteht aus dem zentral angebrachten Zentralsteuergerät VEA-V oder VEA-U und einem im Gerät untergebrachten Aufladeregler.
Das Zentralsteuergerät nutzt als Eingangsgrößen die Außentemperatur und die Freigabedauern des EVU. Diese Informationen werden an den Aufladeregler geschickt. Daneben erfasst der Aufladeregler über einen Temperaturfühler zusätzlich den Restwärmeinhalt des Wärmespeichers.
Mit diesen Informationen bestimmt der Aufladeregler die Aufladung des Wärmespeichers, d. h. die Aufladung Ihres Gerätes erfolgt witterungs- und restwärmeabhängig.

- Stellen Sie den Drehknopf (**1**) auf Stellung III. Ihr Elektro-Speicherheizgerät wird automatisch aufgeladen.
- Bei Stellung • am Drehknopf (**1**) erfolgt keine Aufladung.
- Eine individuelle Begrenzung der Aufladung für Geräte in Nebenräumen (z. B. Schlafzimmer) können sie durch die Stellung des Drehknopfes (**1**) auf I, II oder beliebige Zwischenstellungen erzielen (siehe unten).

☞ **Hinweis!**
Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung Ihres Zentralsteuergerätes!

3.1.2 Aufladung ohne Zentralsteuergerät
Wird das Gerät ohne Zentralsteuergerät betrieben, wird die Aufladung allein über den Drehknopf (**1**) geregelt. Dabei gelten folgende Richtwerte:

Stellung I - entspricht etwa 1/3 der Vollaufladung für Übergangszeiten wie Frühling oder Herbst.
Stellung II - entspricht etwa 2/3 der Vollaufladung für milde Wintertage.
Stellung III - entspricht der Vollaufladung für kalte Wintertage.
Stellung • - entspricht keiner Aufladung (im Sommer)

Beliebige Zwischenstellungen mit entsprechender Aufladung sind stufenlos einstellbar.

☞ **Hinweis!**
Da das Wärmeempfinden einzelner Personen unterschiedlich ist, probieren Sie unterschiedliche Stellungen des Drehknopfes aus. Schon nach kurzer Zeit werden Sie Ihre individuelle Einstellung gefunden haben.

3.2 Pflege und Wartung

Zur Reinigung der Außenteile Ihres Gerätes genügt normalerweise ein feuchtes, evtl. mit Seifenwasser getränktes Tuch. Um den Gerätemantel nicht zu beschädigen, verwenden Sie bitte keine scheuernden oder lösenden Reinigungsmittel (Scheuermittel aller Art, Benzin o. Ä.). 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!

3.3 Energiespar-Tipps

- Verwenden Sie eine automatische Aufladesteuerung.
- Passen Sie die automatische Aufladesteuerung den individuellen Raumbedürfnissen an (z. B. für nur zeitweise oder wenig genutzte Räume).

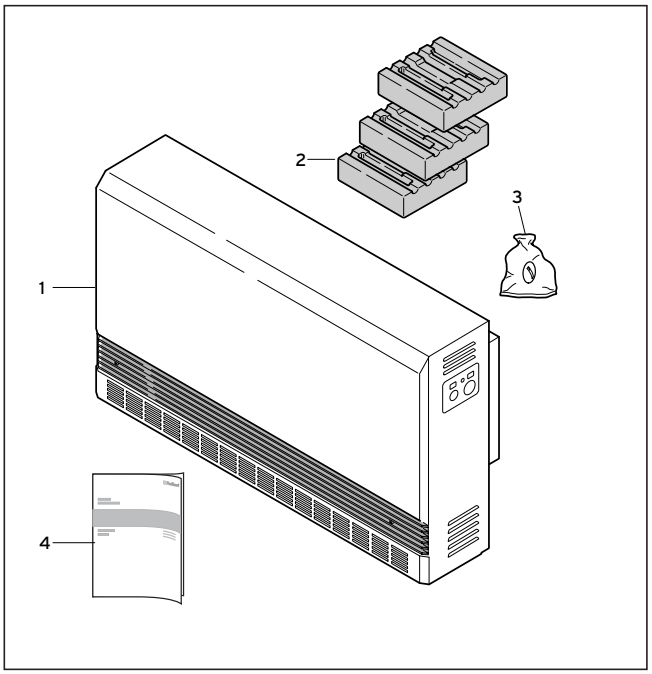


Abb. 4.1 Lieferumfang

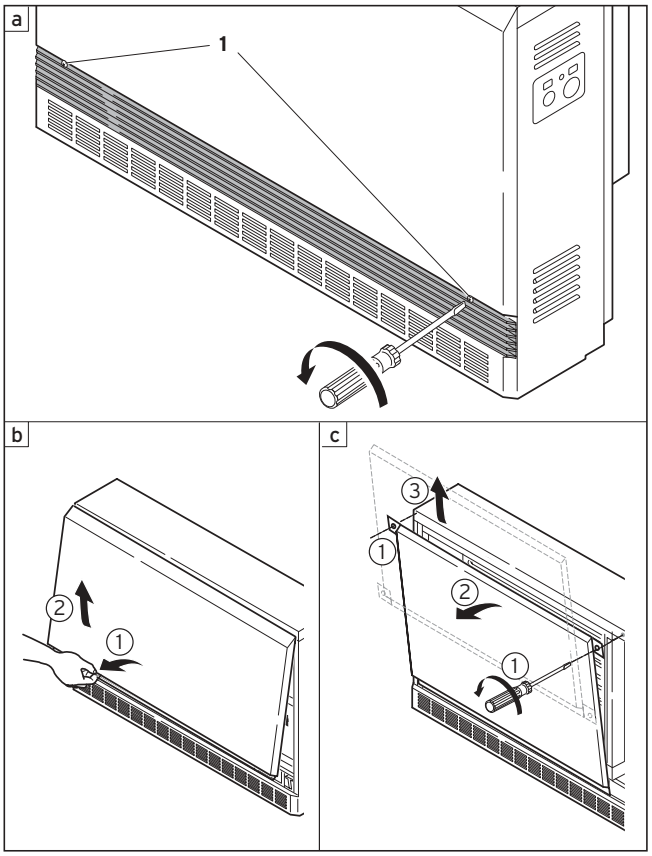


Abb. 4.2 Öffnen des Kernraumes

4. Montage

4.1 Lieferumfang

Zum besseren Transport sind die Kernsteine sowie das Gehäuse mit Beipack getrennt verpackt.
Das Gehäuse mit Wärmedämmplatten und Heizkörpern ist vormontiert und komplett verdrahtet.
Überprüfen Sie anhand der Tabelle den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit!
Kernsteine mit leichten Transportschäden können verwendet werden und beeinträchtigen nicht die Funktion des Elektro-Speicherheizgerätes.

Position	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Elektro-Speicherheizgerät VST
2	18	Speicher-Kernsteine VST 150 150/3 EL
3	1	Beipack
4	1	Anleitung

4.2 Aufstellungsort

Um die Standfestigkeit des Gerätes zu gewährleisten, muss der VST auf einer ebenen und ausreichend tragfähigen Fläche aufgestellt bzw. aufgehängt werden.

Gefahr!
Beachten Sie unbedingt die erforderlichen Sicherheitsabstände sowie die Sicherheitshinweise in Kapitel 2.

4.3 Abmessungen

Abmessungen und Gewichte entnehmen Sie bitte dem Kapitel Technische Daten auf Seite 24.

4.4 Öffnen des Kernraumes

- Lösen Sie die Schrauben des Luftaustrittgitters (**1**, Abb. 4.2 a) und nehmen Sie es gemeinsam mit dem Lufteintrittsgitter ab.
- Entfernen Sie die Schrauben der Vorderwand, schieben Sie die Gerätevorderwand hoch und nehmen Sie sie ab (Abb. 4.2 b).
- Schrauben Sie die Zwischenwand ab und entnehmen Sie diese mit der Wärmedämmplatte (Abb. 4.2 c).
- Entfernen Sie das Abdeckblech sowie alle Bestandteile der Verpackung oder sonstige Fremdkörper und überprüfen Sie insbesondere die Wärmedämmung auf Unversehrtheit.

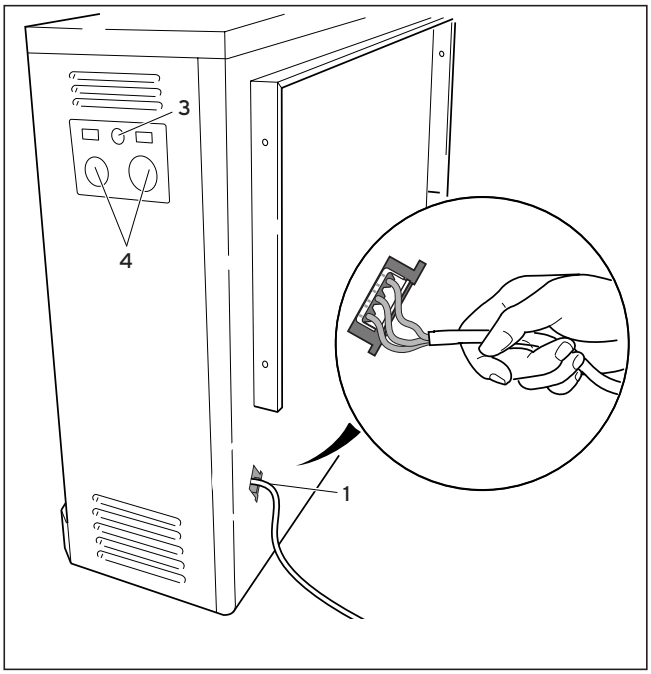


Abb. 4.3 Einführen der Leitungsanschlüsse

- Falls zur Verdrahtung erforderlich, demontieren Sie die rechte Seitenwand durch Entfernen der Schraube (**3**) und Abnahme der Bedienknöpfe (**4**) des Bedienfeldes.

Hinweis!
Blindstopfen brauchen nicht abgezogen zu werden!

4.5 Einführen der Leitungsanschlüsse

- Der Anschluss NYM ist möglich. Wählen Sie die Anzahl der Zuleitungen und Leitungsadern, sowie die Leitungsquerschnitte in Abhängigkeit vom Anschlusswert des Gerätes.
- Führen Sie nun die Anschlussleitungen für Aufladung und eventuell vorhandene Aufladesteuerung durch die Öffnungen (**1**) der Rückwand des Gerätes in den Schaltraum des VST.
- Vergleichen Sie die auf dem Leistungsschild (linke Seitenwand) angegebene Spannung und Frequenz mit der Netzspannung. Sie müssen übereinstimmen!
- Bei Verwendung flexibler Anschlussleitungen berücksichtigen Sie bitte eine Zugentlastung!
- Nach dem Elektroanschluss ist das der Anschlussleitung und Nennaufladung des Geräts entsprechende Kästchen auf dem Geräte-Typenschild mit Hilfe eines Kugelschreibers zu markieren.

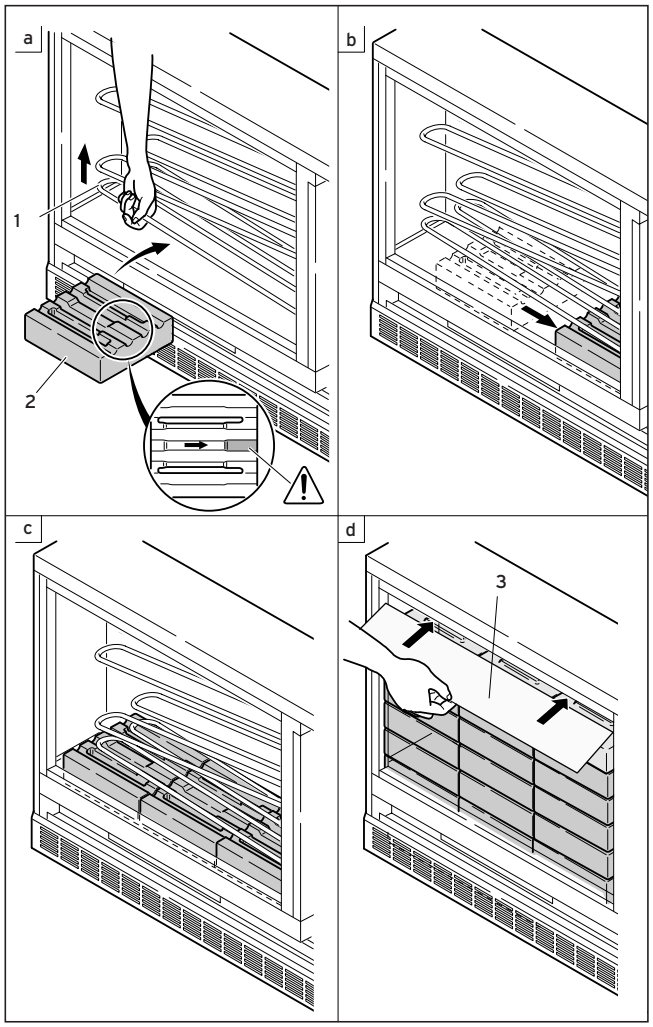


Abb. 4.4 Montage des Speicherkerns

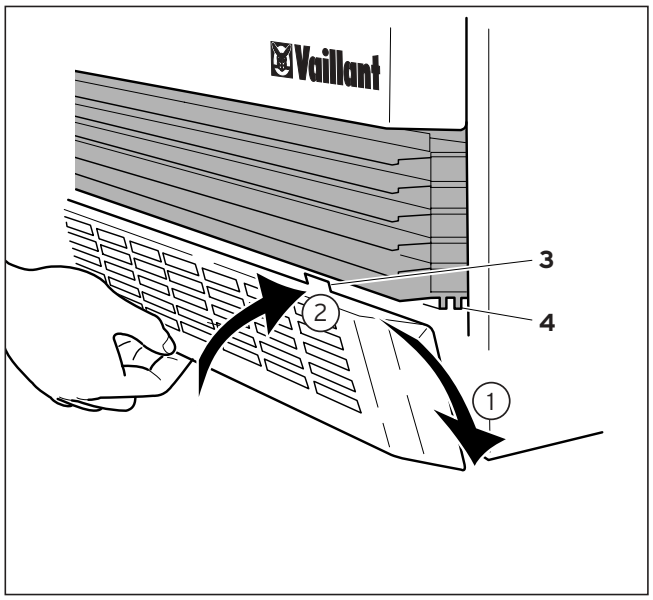


Abb. 4.5 Luftgitter einsetzen

4.6 Montage des Speicherkerns

Bei der Montage des Speicherkerns gehen Sie bitte wie folgt vor:

• Heizstab (**1**) leicht anheben.

Hinweis!
Achten Sie beim Anheben der Heizkörper darauf, dass die Durchgangslöcher in der seitlichen Wärmedämmung nicht durch die Heizkörper aufgeweitet werden.

• Legen Sie den ersten Kernstein (**2**) mit der Heizstabmulde nach oben in einigem Abstand zur rechten Wärmedämmung unter den Heizkörper und schieben ihn an die rechte sowie hintere Wärmedämmung heran (Abb. 4.4 b).

• Bauen Sie nach dem gleichen Verfahren die weiteren Kernsteine ein.

Hinweis!
Legen Sie die Kernsteine so ein, dass die Langlöcher in der Bodenwärmedämmung vollständig offen sind, damit der Luftkanal nicht verschlossen wird.

Setzen Sie die Heizstäbe keiner Zugbelastung aus.

Schieben Sie abschließend das aus dem Innenraum entnommene Abdeckblech (3, Abb. 4.4 d) über die oberen Speichersteine.

4.7 Schließen des Kernraumes

• Montieren Sie Zwischenwand mit Wärmedämmung und Vorderwand wieder wie in Kapitel 4.4 (Seite 12) beschrieben, jedoch in umgekehrter Reihenfolge.
• Schrauben Sie das Luftaustrittsgitter an.
• Rasten sie das Lufteintrittsgitter unten über die Noppen ein und haken es mit den beiden Nasen (**3**) oben in die Rille (**4**) des Luftaustrittsgitters ein (Abb. 4.5).
Nicht hinter das Luftaustrittsgitter drücken!

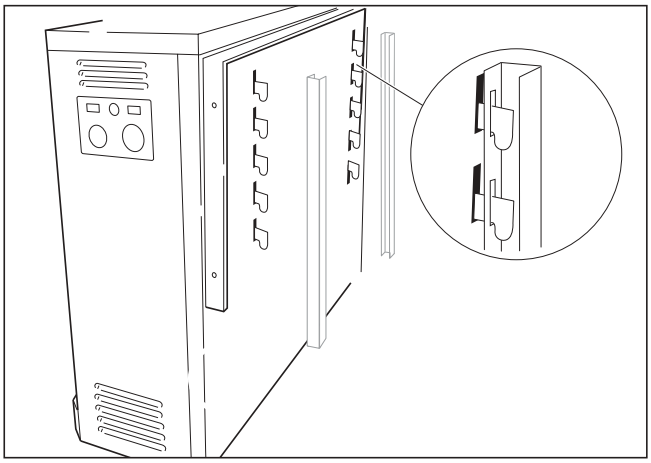


Abb. 4.6 Wandkonsole

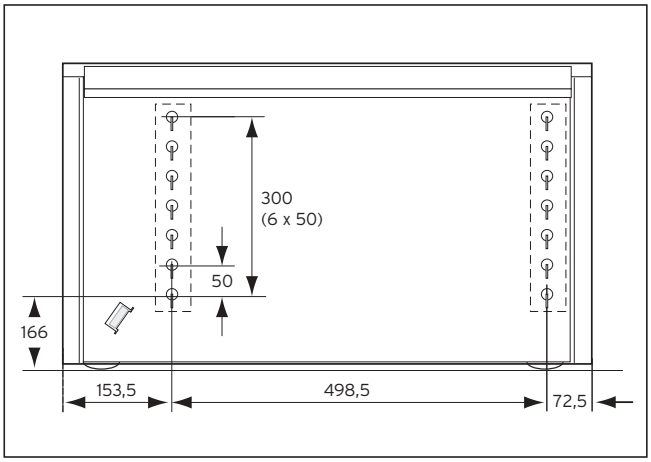


Abb. 4.7 Maße Wandbefestigung

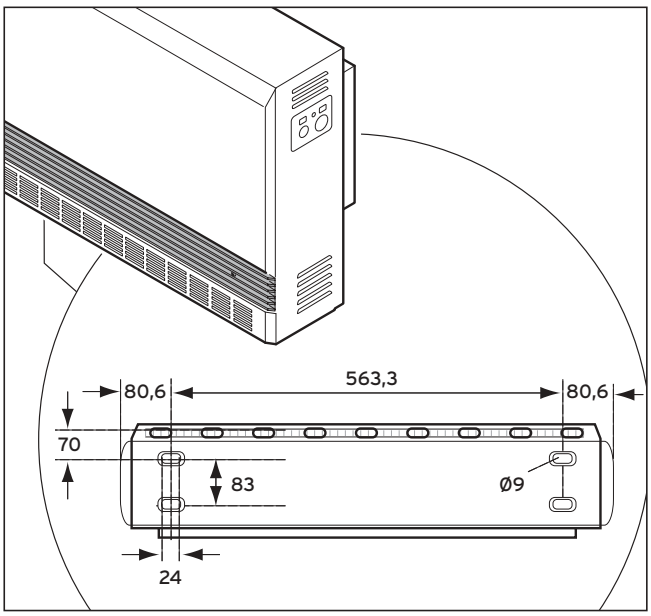


Abb. 4.8 Maße Bodenbefestigung

4.8 Wand- und Bodenbefestigung

Wird das Gerät mit den beiliegenden Wandhalterungen an der Aufstellwand befestigt, muss eine tragfähige Wand vorhanden sein. Bei einer bedingt tragfähigen Wand ist die Wandhalterung mit einer Stützkonsole (Zubehör) zu verbinden.
Ist eine nicht tragfähige Wand vorhanden, muss das Gerät zusätzlich zur Wandhalterung am Boden befestigt werden. (Verschraubung direkt mit dem Fußboden oder über eine Standkonsole (Zubehör)).
Die erforderlichen Schrauben und Dübel zur Befestigung des Gerätes sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Wandbefestigung

Dem Gerät liegen 2 Wandhalterungen bei. Befestigen Sie diese mit den unten angegebenen Bohrungsabständen. Achten Sie darauf, dass die zulässigen Mindestabstände zu angrenzenden Objekten eingehalten werden (Seite 7).

Gefahr!
Achten Sie bitte auf die zulässigen Mindestabstände zu angrenzenden Objekten.

Bodenbefestigung

Für die Bodenbefestigung sind im Geräteboden 4 Löcher Ø 9 mm vorgesehen, durch die das Gerät fest verschraubt werden kann (Abmaße siehe Abbildung).
Diese Befestigung kann jedoch nur bei abgenommenen Luftaus- und Lufteintrittsgittern sowie entnommener Lüfterschublade vorgenommen werden.

Eine als Zubehör (Art.-Nr. 307 759) erhältliche Standkonsole ermöglicht eine Aufstellung der Wärmespeicher mit einer Bodenfreiheit von 100 mm.

5. Elektroinstallation

5.1 Netzanschluss VST 150/3 EL

Gefahr!
Achten Sie bei der Elektroinstallation darauf, dass das Gerät stromlos ist!

Die elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten sind nach den geltenden VDE-Bestimmungen sowie den Vorschriften der EVUs durchzuführen.

Das Gerät muss über eine Einrichtung mit einer Trennstrecke von 3 mm allpolig vom Netz getrennt werden können (beispielsweise durch LS-Schalter, Sicherungen oder Schütze).

5.2 Elektroinstallation

- Schließen Sie nach Freilegen des Schaltraumes durch Entfernen der rechten Seitenwand, sowie Einführen sowie Einführen der Leitungsanschlüsse (Kapitel 4.5) das Gerät entsprechend dem vorhandenen Netz und den gewählten Leistungen gemäß Schaltplan S. 18 an.

Gefahr!
Bei Anschluss des Gerätes an einen Aufladeautomaten kann an den Leitungen für die Klemmen A1/A2 auch bei herausgenommenen Sicherungen Spannung auftreten.

Auf den einwandfreien Anschluss des Schutzleiters ist unbedingt zu achten! An der Klemme „L“ der Klemmleiste X2 muß während der Aufladezeit Spannung (230V) anstehen. Steht hierfür keine separate Stromversorgung zur Verfügung, kann die Klemme „L1“ mit „L“ überbrückt werden. In diesem Fall muß auch die Klemme „N“ der Klemmleiste X2 mit der Klemme „N“ der Klemmleiste X1 gebrückt werden.

5.3 Ansteuerung des Wärmespeichers ohne Heizungsschütz

Wenn kein Heizungsschütz installiert werden soll (teilweise EVU-Forderung), kann das im Wärmespeicher werkseitig eingebaute Thermorelais genutzt werden. Die EVU-Signale „LF+N“ oder die Signale „SH+N“ der jeweiligen Aufladesteuerung sind dabei an die Klemmen „L-SH+N“ anzuschließen. Die im Schaltplan mit * gekennzeichneten Brücken sind zu entfernen. Die Heizkörper im Gerät werden dann erst eingeschaltet, wenn die LF-Freigabe vom EVU erfolgt ist und der elektronische Aufladeregler die Aufladung freigibt.

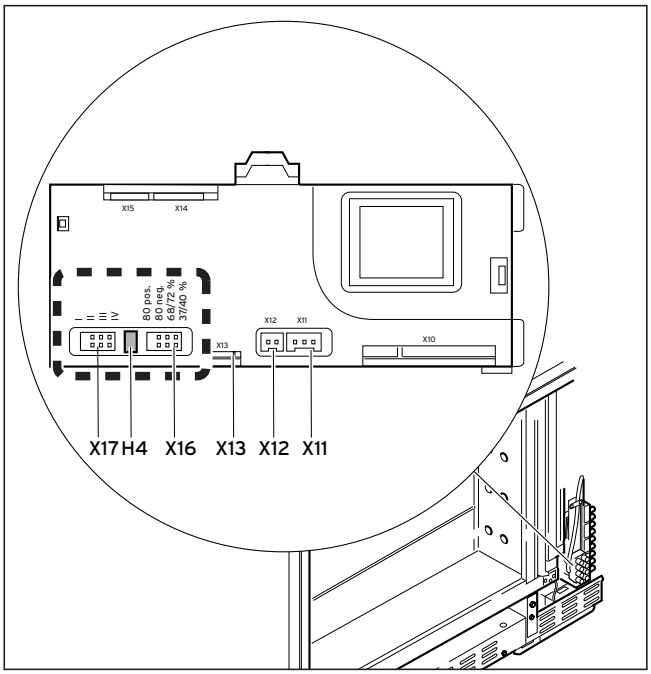


Abb. 5.1 Elektronischer Aufladeregler für VST 150/3 EL

Legende:
H4 LED (Betriebsanzeige)
X17 Steckbrücke für Ladegradreduzierung
X16 Steckbrücke für Steuersignal
X11 Stecker für Einsteller Aufladung
X12 Stecker für Kernfühler
X13 DC-Anschluss

Hinweis!
Es dürfen maximal 10 Speicherheizgeräte an einem Aufladeautomaten angeschlossen werden. Bei mehr als 10 Speicherheizgeräten ist eine Gruppensteuerung zu verwendenden.

5.4 Elektronischer Aufladeregler für VST 150/3 EL

Mit Hilfe des elektronischen Aufladereglers und eines als Zubehör erhältlichen Zentralsteuergerätes (Aufladeautomat) ist eine witterungs- oder netzlastgeführte Steuerung der Aufladung möglich.
Das Steuersignal Z1/Z2 der Aufladesteuerung (Zentral- oder Gruppensteuergerät) ist an den Anschlussklemmen A1/Z1 und A2/Z2 anzuschließen (AC- oder auch DC-Signal, siehe Schaltplan S. 18).

Gefahr!
An diesen Klemmen kann Spannung auftreten.

Steuersignal (X 16)
Der elektronische Aufladeregler kann an unterschiedliche Steuersignale (ED) angeschlossen werden. Werkseitig ist er an ein AC-Steuersignal (Wechselspannungssignal an den Klemmen A1 und A2) mit 80 % ED angeschlossen. Durch Umstecken der Steckbrücke **X 16** können andere ED-Signale (68/72, 37/40 %) gewählt werden. Dieser ist notwendig, wenn das Gerät in eine schon vorhandene Anlage (Altanlage) integriert wird, die mit einem der genannten ED-Signale die Aufladung steuert.

Eingestelltes Störverhalten mit Aufladeautomat X 16
Der Aufladeregler ist werkseitig auf ein positives Störverhalten (80 % PS) eingestellt. Das bedeutet, bei defektem Aufladeautomaten (z. B. Ausfall des Steuersignals) kommt es zur Vollaufladung des Gerätes. Die Umstellung von positivem auf negatives Störverhalten erfolgt durch das Umstecken der Steckbrücke **X 16** von 80 % PS auf 80 % NS.

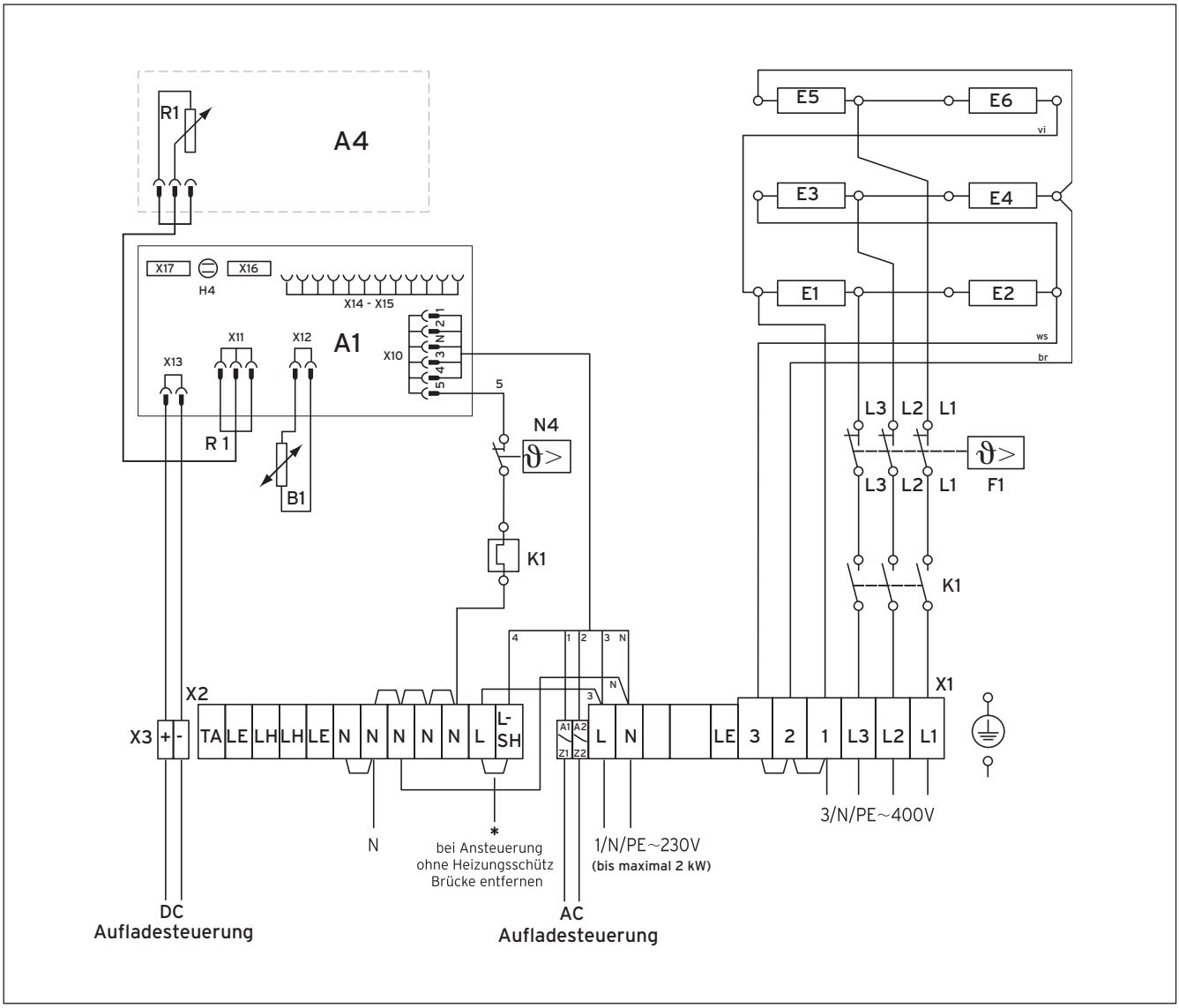
☞ **Hinweis!**
Auf negatives Störverhalten darf nur umgeschaltet werden, wenn das Steuersignal Z1/Z2 aus einer digitalen Aufladesteuerung stammt.

Anschluss an DC-Steuersignal (X13)
Ist in der Anlage eine Aufladesteuerung mit DC-Steuersignal (Gleichspannung 0,91 bis 1,43 V) installiert, muss das Steuersignal an die Steuerklemmen A1 DC und A2 DC angeklemmt werden (siehe Schaltplan S. 18).
Polarität beachten!
Die Leitung zum Anschluss eines DC-Steuersignals ist vor dem Anschluss von der Zugentlastung bis zur Anschlussklemme mit einem Isolierschlauch zu überziehen!

☞ **Hinweis!**
Das 230 V AC-Steuersignal darf nicht an die Klemmen A1 DC und A2 DC angeschlossen werden. Der Aufladeregler würde sonst zerstört.

Betriebs- und Störungsanzeigen (H4)
Die LED des Aufladereglers gibt Hinweise auf den Betriebszustand:
- **LED grün leuchtend:**
  Der Aufladeregler arbeitet einwandfrei.
- **LED rot leuchtend:**
  1. Der Einsteller für die Aufladung (**R1**) und/oder der Kernfühler (**B1**) sind defekt oder nicht angeschlossen.
  2. Die Steckbrücke X 17 für die Ladegradreduzierung fehlt. Es erfolgt keine Aufladung.

5.5 Schaltplan VST 150/3 EL



Speicherteil

X1	Netzanschlussklemme
X2	Anschlussklemme
E1-E6	Kernheizkörper
F1	Schutz- Temperaturbegrenzer
K1	Thermorelais
N4	Temperaturbegrenzer - Aufladung

A1 Elektronischer Aufladeregler

H4	Kontrollleuchte Aufladeregler
X3	DC- Anschlussklemme (0,9...1,43 V)
X11	Stecker für Einsteller Aufladung
X12	Stecker für Kernfühler
X13	DC- Anschlussstecker
X16	ED Steuersignal
X17	vierstufiger Leistungsabschwächer

A4 Bedienfeldelektronik

R1	Einsteller - Aufladung (Wählknopf)

5.6 Erstinbetriebnahme
Vor der Erstinbetriebnahme muss das Gerät folgenden Prüfungen unterzogen werden:

- Isolationsprüfung nach VDE 0701 mit einer Spannung von mindestens 500 V Gleichspannung, z. B. mit einem Kurbelinduktor. Der Isolationswiderstand muss mindestens 0,5 MΩ betragen.

- Messung der Nennaufladung mit einem kWh- oder h-Zähler. Ersatzweise kann eine Kaltwiderstandsmessung erfolgen.

- Vergleichen Sie den Messwert mit der maximalen Nennaufladung (S. 23). Dieser Wert darf nicht überschritten werden.

- Installationsdatum auf dem Aufkleber im Schaltraum eintragen und eingestellte Leistung auf dem Typenschild markieren.

Nach diesen Tätigkeiten kann das Gerät in Betrieb genommen werden.

☞ **Hinweis!**
Die erste Aufladung ist vom Fachmann zu überwachen. Während der ersten Aufladung kann eine Geruchsbildung auftreten. Sorgen Sie daher für eine ausreichende Belüftung des Raumes.

5.7 Wiederinbetriebnahme
Geräte, die bereits im Betrieb waren und an einem anderen Ort wieder neu aufgestellt werden, sind den gleichen Prüfungen wie bei der Erstinbetriebnahme zu unterziehen (s. o.). Achten Sie des weiteren darauf, ob Teile der Wärmedämmung oder andere Bauteile beschädigt sind und wechseln Sie diese Teile ggfs. aus.

☞ **Hinweis!**
Die Wiederinbetriebnahme nach Ortswechsel ist von einem anerkannten Elektro-Fachhandwerker durchzuführen. Bei der Überwachung der ersten Aufladung muss das Ansprechen des Aufladereglers abgewartet werden.

5.8 Übergabe an den Benutzer
Das Speicherheizgerät ist dem Benutzer im Normalbetrieb zu übergeben. Erklären Sie ihm die Funktion des Gerätes und machen Sie ihn insbesondere mit den Sicherheitshinweisen vertraut. Übergeben Sie dem Benutzer diese Bedienungs- und Installationsanleitung.

6 Kundendienst und Garantie

6.1 1 Werkskundendienst Deutschland
für den Betreiber:
Vaillant Werkskundendienst
018 05 / 999 - 150
(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

für den Fachhandwerker:
Vaillant Profi-Hotline
0 18 05 / 999 - 120
(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

6.1.2 Werkskundendienst Stützpunkte Österreich

PLZ	Ort	Bundesland	Telefon
1231	Wien	Wien	(01) 8 63 61
6850	Dornbirn	Vorarlberg	(0 55 72) 23 9100
8020	Graz	Steiermark	(03 16) 715834
6020	Innsbruck	Tirol	(05 12) 58 04 65
9020	Klagenfurt	Kärnten	(04 63) 2620 52
5020	Salzburg	Salzburg	(06 62) 84 55 50
4050	Traun	Oberösterreich	(07 32) 37 12 84

Vaillant Gesellschaft m.b.H.

Forchheimergasse 7
A-1231 Wien
Telefon (01) 86360-0
Fax (01) 86360-590

6.2 Werksgarantie
Werksgarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen ein. Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) oder durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb (Schweiz) 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.

7 Recycling und Entsorgung

7.1 Verpackung
Vaillant hat die Transportverpackungen der Geräte auf das Notwendigste reduziert. Bei der Auswahl der Verpackungsmaterialien wird konsequent auf die mögliche Wiederverwertung geachtet.
Das verwendete EPS (Styropor) ist zum Transportschutz der Produkte erforderlich. EPS ist zu 100 % recyclefähig und FCKW-frei.
Auch die verwendeten Folien sind aus recyclefähigen Kunststoffen.
Alle Holzteile der Verpackung sind unbehandelt.

7.2 Gerät
Bei allen Vaillant Produkten ist das spätere Recycling und die Entsorgung bereits Bestandteil der Produktentwicklung. Vaillant Werksnormen legen strenge Anforderungen fest.

Bei der Auswahl der Werkstoffe werden die stoffliche Wiederverwertbarkeit, die Demontierbarkeit und die Trennbarkeit von Werkstoffen und Baugruppen ebenso berücksichtigt wie Umwelt- und Gesundheitsgefahren beim Recycling und der Entsorgung der unvermeidbaren Anteile nicht wiederverwertbarer Werkstoffe.

Ihr Vaillant Elektro-Speicherheizgerät VSU besteht zum größten Teil aus metallischen Werkstoffen, die in Stahl- und Hüttenwerken wieder eingeschmolzen werden können und dadurch nahezu unbegrenzt wiederverwertbar sind.

Die verwendeten Kunststoffe sind gekennzeichnet, so dass eine Sortierung und Fraktionierung der Materialien zum späteren Recycling vorbereitet ist.

Die Speichersteine können im normalen Hausmüll entsorgt werden.

Hinweis!
Diese Konzepte können natürlich nur mit Ihrer Hilfe greifen. Unterstützen Sie uns, indem Sie die Wertstoffe fachgerecht entsorgen!

8 Technische Daten

Gerätebezeichnung	**Einheiten**	**VSF 150/3**
Artikel-Nr. VST 150/3 EL		307 747
Elektrischer Anschluss 3/N/PE-400V PN 100 % PN 91,6 % PN 83,8 % PN 75 % 1/N/PE-230V PN 100 %	 kW kW kW kW kW	 1,50 1,37 1,25 1,13 1,50
Bemessungsaufladung	kWh	12
Max. Aufladung	kWh	16,2
Gewicht mit Stein	kg	106
Breite Höhe Tiefe [1)]	mm mm mm	725 546 198
Anzahl Steine	Stück	18
Steingewicht	kg	76
[1)] zusätzlicher Wandabstand: 21 mm		

STE 248551

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