

Vitocell 100-B
Typ CVBA
Vitocell 100-W
Typ CVBA

Bivalenter Speicher-Wassererwärmer mit Solar-Divicon

VITOCCELL 100-B VITOCCELL 100-W



Sicherheitshinweise



Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Erläuterung der Sicherheitshinweise



Achtung

Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis

Angaben mit dem Wort *Hinweis* enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten

- die nationalen Installationsvorschriften,
- die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
- die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz,
- die berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen,
- die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW und VDE.
 - Ⓐ ÖNORM, EN und ÖVE
 - ⒸH SEV, SUVA, SVTI, SWKI und SVGW

Arbeiten an der Anlage

- Anlage spannungsfrei schalten (z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und auf Spannungsfreiheit kontrollieren.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.

Inhaltsverzeichnis

1. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2. Montagehinweise	
Produktinformation	5
■ Vitocell 100-B und Vitocell 100-W, Typ CVBA	5
■ Anschlüsse mit Vitosolic 100	5
■ Anschlüsse mit Solarregelungsmodul	6
■ Vor der Montage	6
■ Hinweise zur Aufstellung	8
3. Montageablauf	
Elektro-Heizeinsatz-EHE (falls vorhanden) einbauen	10
Anodenanschluss prüfen	10
Deckel anbauen	11
Solar-Ausdehnungsgefäß anbauen	11
■ Montage am Speicher-Wassererwärmer	12
■ Montage an der Wand	15
Speichertemperatursensoren einbauen	15
Solarregelung anschließen	16
Elektro-Heizeinsatz-EHE anschließen	17
Heizwasserseitig und solarseitig anschließen	17
■ Anlagenschema mit Sonnenkollektoren und Heizkessel	17
Trinkwasserseitig anschließen	19
■ Sicherheitsventil	20
Potenzialausgleich anschließen	21
Inbetriebnahme	21

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Systemen gemäß EN 12828 / DIN 1988 bzw. Solaranlagen gemäß EN 12977 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Speicher-Wassererwärmer sind ausschließlich für die Bevorratung und Erwärmung von Wasser in Trinkwasserqualität, Heizwasser-Pufferspeicher ausschließlich für Füllwasser in Trinkwasserqualität vorgesehen. Sonnenkollektoren sind nur mit vom Hersteller freigegebenen Wärmeträgermedien zu betreiben.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifischen und zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck, als zur Gebäudeheizung oder Trinkwassererwärmung, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Gerätes bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Gerätes durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss.

Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Systems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch direkte Trinkwassererwärmung im Kollektor).

Die gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere zur Trinkwasserhygiene, sind einzuhalten.

Vitocell 100-B und Vitocell 100-W, Typ CVBA

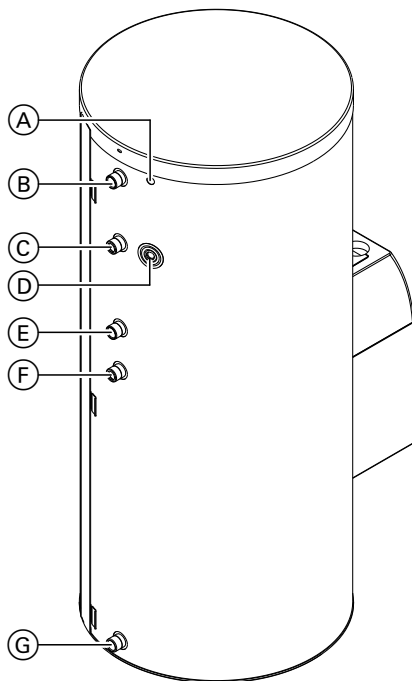
Emaillierter, innenbeheizter Speicher-Wassererwärmer zur Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Solaranlagen, Heizkesseln und Wandgeräten für bivalenten Betrieb.

- Speicher-Wassererwärmer komplett ausgestattet mit:
 - Solar-Divicon
 - Vitosolic 100, Typ SD1 oder Solarregelungsmodul, Typ SM1
- Inhalt: 250 l

- Geeignet für Anlagen nach DIN 1988, DIN EN 12828, DIN 4753
- DIN-Registernummer: 0266/07-13MC/E
- - **Vitocell 100-B**: Ausführung in silber
- **Vitocell 100-W**: Ausführung in weiß

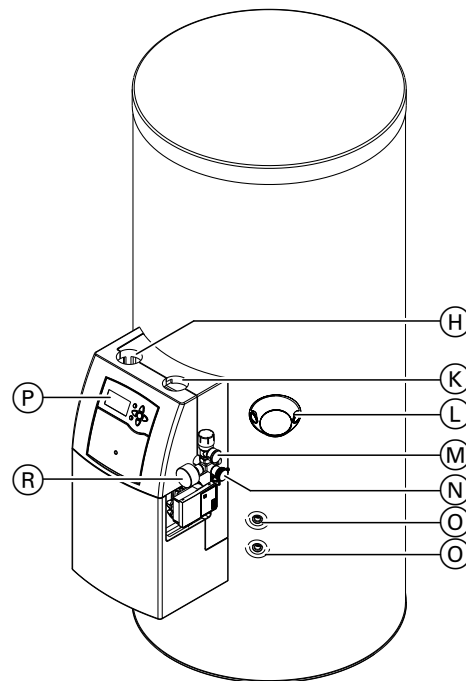
Anschlüsse mit Vitosolic 100

Ansicht von hinten



- (A) Leitungsdurchführung für Netzanschlussleitung und KM-BUS-Leitung der Regelung
- (B) Warmwasser
- (C) Heizwasservorlauf
- (D) Tauchhülse
- (E) Zirkulation
- (F) Heizwasserrücklauf
- (G) Kaltwasser

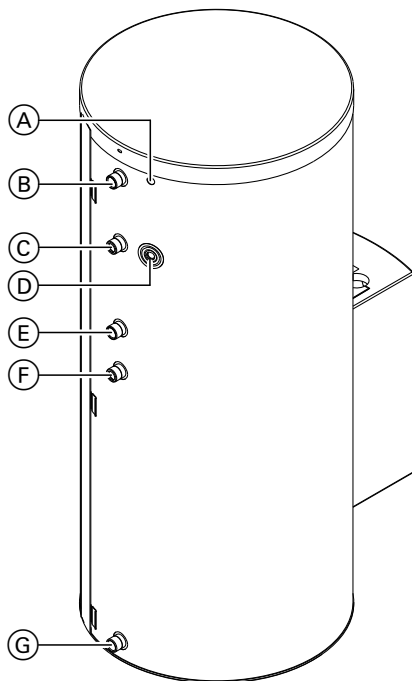
Ansicht von vorn



- (M) Ausblaseleitung
- (N) Anschluss Solar-Ausdehnungsgefäß
- (O) Innengewinde für Halterung Solar-Ausdehnungsgefäß
- (P) Vitosolic 100
- (R) Sicherheitsgruppe mit
 - Sicherheitsventil
 - Manometer
 - Befüllhahn
 - Anschluss Solar-Ausdehnungsgefäß (N)

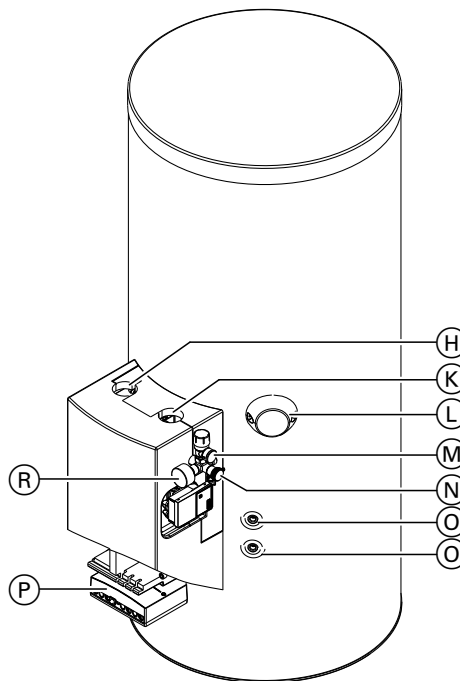
Anschlüsse mit Solarregelungsmodul

Ansicht von hinten



- Ⓐ Leitungsdurchführung für Netzanschlussleitung und KM-BUS-Leitung der Regelung
- Ⓑ Warmwasser
- Ⓒ Heizwasservorlauf
- Ⓓ Tauchhülse
- Ⓔ Zirkulation
- Ⓕ Heizwasserrücklauf
- Ⓖ Kaltwasser
- Ⓗ Heizwasservorlauf Solar
- Ⓚ Heizwasserrücklauf Solar
- Ⓛ Muffe für Elektro-Heizeinsatz-EHE

Ansicht von vorn



- Ⓜ Ausblaseleitung
- Ⓝ Anschluss Solar-Ausdehnungsgefäß
- Ⓞ Innengewinde für Halterung Solar-Ausdehnungsgefäß
- Ⓟ Solarregelungsmodul
- Ⓡ Sicherheitsgruppe mit
 - Sicherheitsventil
 - Manometer
 - Befüllhahn
 - Anschluss Solar-Ausdehnungsgefäß Ⓝ

Vor der Montage

Um Beschädigungen der Wärmedämmung und der Solar-Divicon zu vermeiden, können die Wärmedämmung und die Solar-Divicon vor der Einbringung zum Aufstellort abgebaut werden.

Hinweis

Es dürfen keine Vliesreste durch die Speicheranschlüsse in den Speicher-Wassererwärmer gelangen.

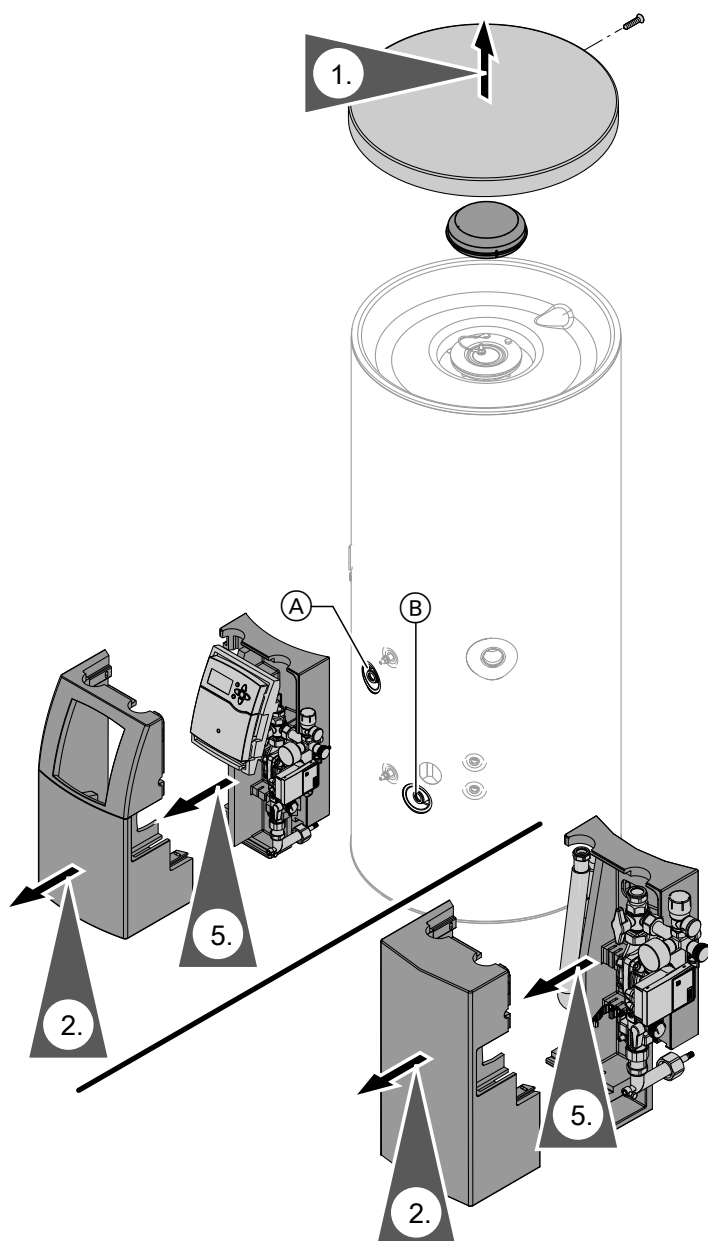


Abb.1

Arbeitsschritt 3
Leitungen abziehen.

Arbeitsschritt 4
Anschlüsse (A) und (B) lösen.

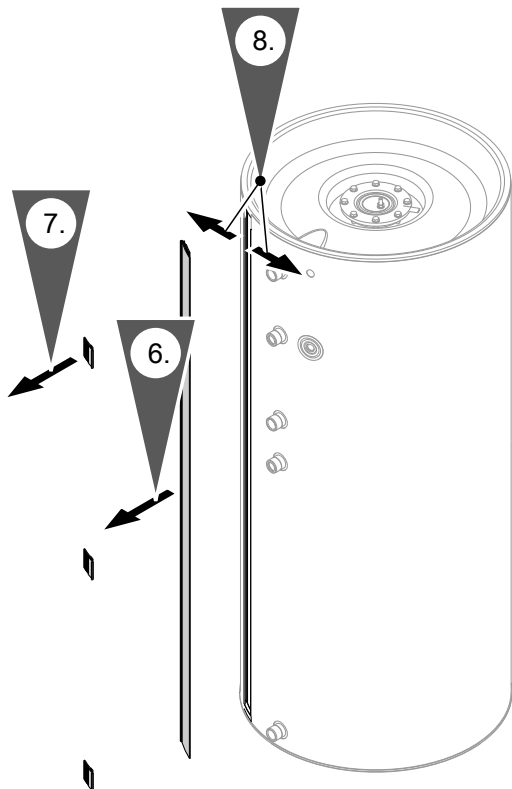


Abb.2

Nach der Aufstellung in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

Hinweise zur Aufstellung

- ! **Achtung**
Die Wärmedämmung darf nicht mit offener Flamme in Berührung kommen.
Vorsicht bei Löt- und Schweißarbeiten.

- ! **Achtung**
Um Materialschäden zu vermeiden, Speicher-Wassererwärmer in einem frostgeschützten und zugfreien Raum aufstellen.
Falls der Speicher-Wassererwärmer nicht betrieben wird, muss er bei Frostgefahr entleert werden.

- Zur Bedienung der Vitosolic 100 (falls vorhanden) ausreichend Abstand zur Wand vorsehen.
Hinweis
Um den Zugang zu den solarseitigen Anschlüssen zu erleichtern, kann die Vitosolic 100 nach rechts und links verschoben werden.

- Speicher-Wassererwärmer mit Stellfüßen ausrichten.
Hinweis
Stellfüße nicht über 35 mm Gesamtlänge herausdrehen.

Speicher-Wassererwärmer mit Elektro-Heizeinsatz-EHE aufstellen

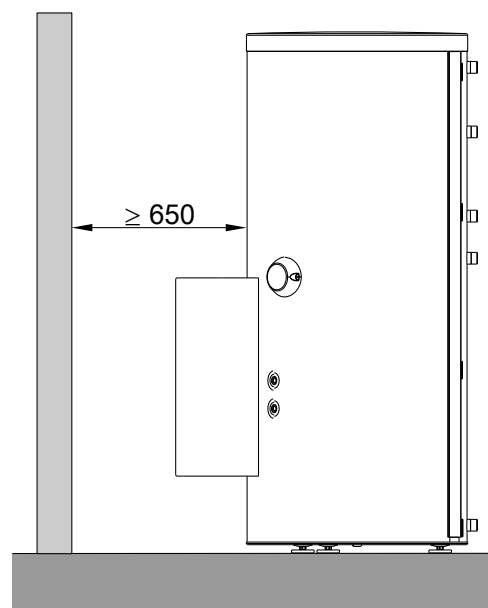



Abb.3

 Montageanleitung Elektro-Heizeinsatz-EHE

Mindestabstand einhalten.




Achtung

Die unbeheizte Länge eines bauseits eingesetzten Einschraubheizkörpers muss min. 100 mm betragen.

Der Einschraubheizkörper muss für emaillierte Speicher-Wassererwärmer geeignet sein.

Elektro-Heizeinsatz-EHE (falls vorhanden) einbauen

Den elektrischen Anschluss erst mit dem Anschluss der Solarregelung ausführen (siehe Seite 16).

 Montageanleitung Elektro-Heizeinsatz-EHE



Achtung

Um Geräteschäden zu vermeiden, dürfen elektrische Leitungen keine heißen Teile berühren. Für ausreichenden Wärmeschutz zwischen elektrischen Leitungen und wärmeführenden Rohren sorgen.

Anodenanschluss prüfen

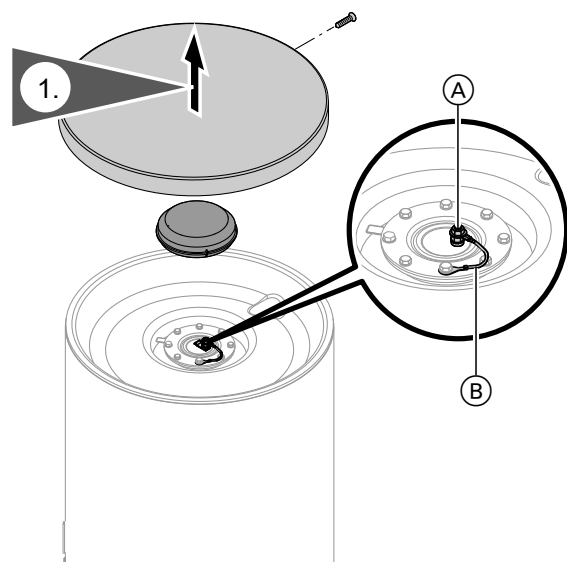


Abb.4

Deckel anbauen

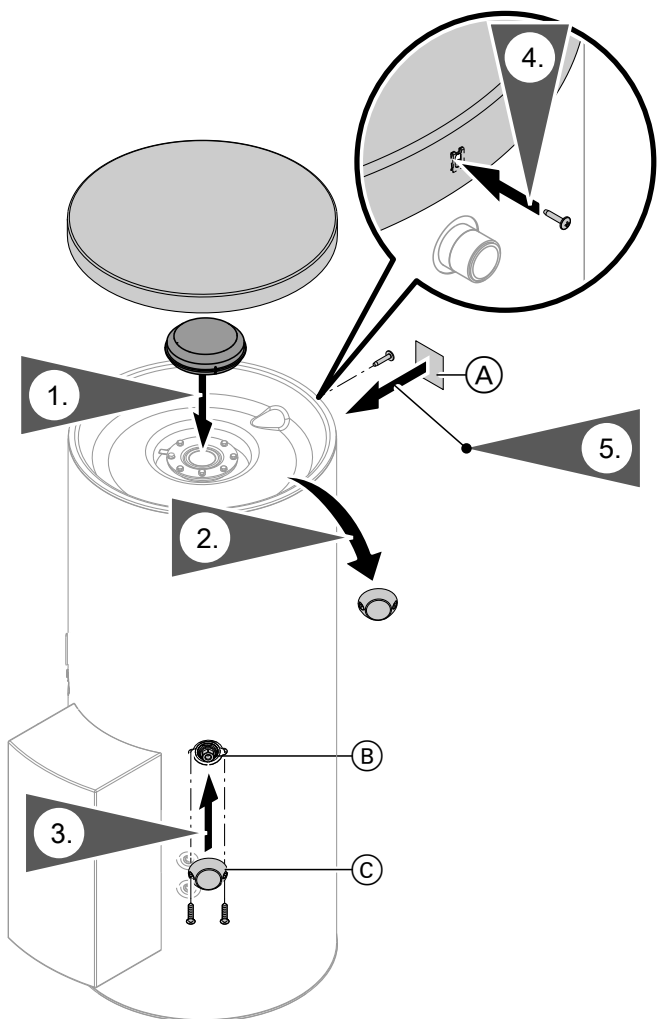


Abb.5

- (A) Typenschild
- (B) Stopfen
- (C) Abdeckkappe

Falls kein Elektro-Heizeinsatz-EHE in den Speicher-Wassererwärmer eingebaut wird: Den Anschluss Ⓛ (siehe Seite 5) mit beiliegendem Stopfen Rp 1½ verschließen.

Solar-Ausdehnungsgefäß anbauen

Halterung an den Speicher-Wassererwärmer oder an die Wand anbauen.

Montage am Speicher-Wassererwärmer

Das Solar-Ausdehnungsgefäß mit beiliegendem Wellrohr am Anschluss (N) (siehe Seite 5) der Sicherheitsgruppe (R) anschließen.

Maß X bei der weiteren Installation beachten.

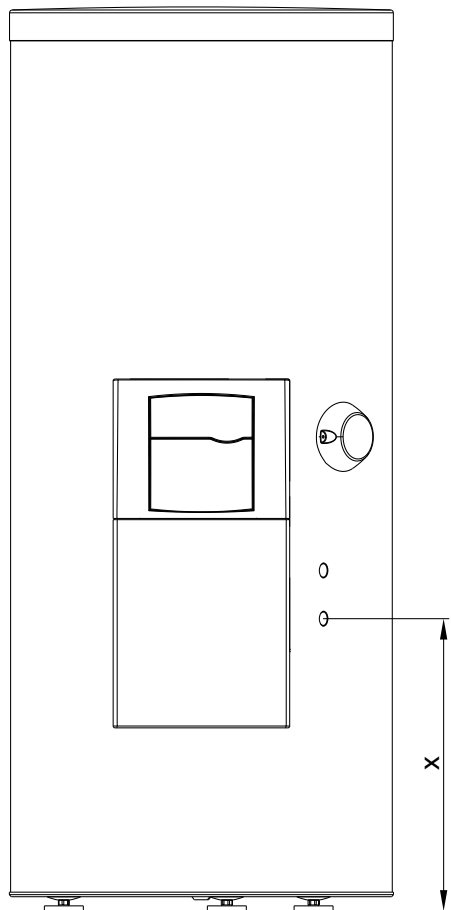


Abb.6

Solar-Ausdehnungsgefäß anbauen (Fortsetzung)

Maß X < 400 mm

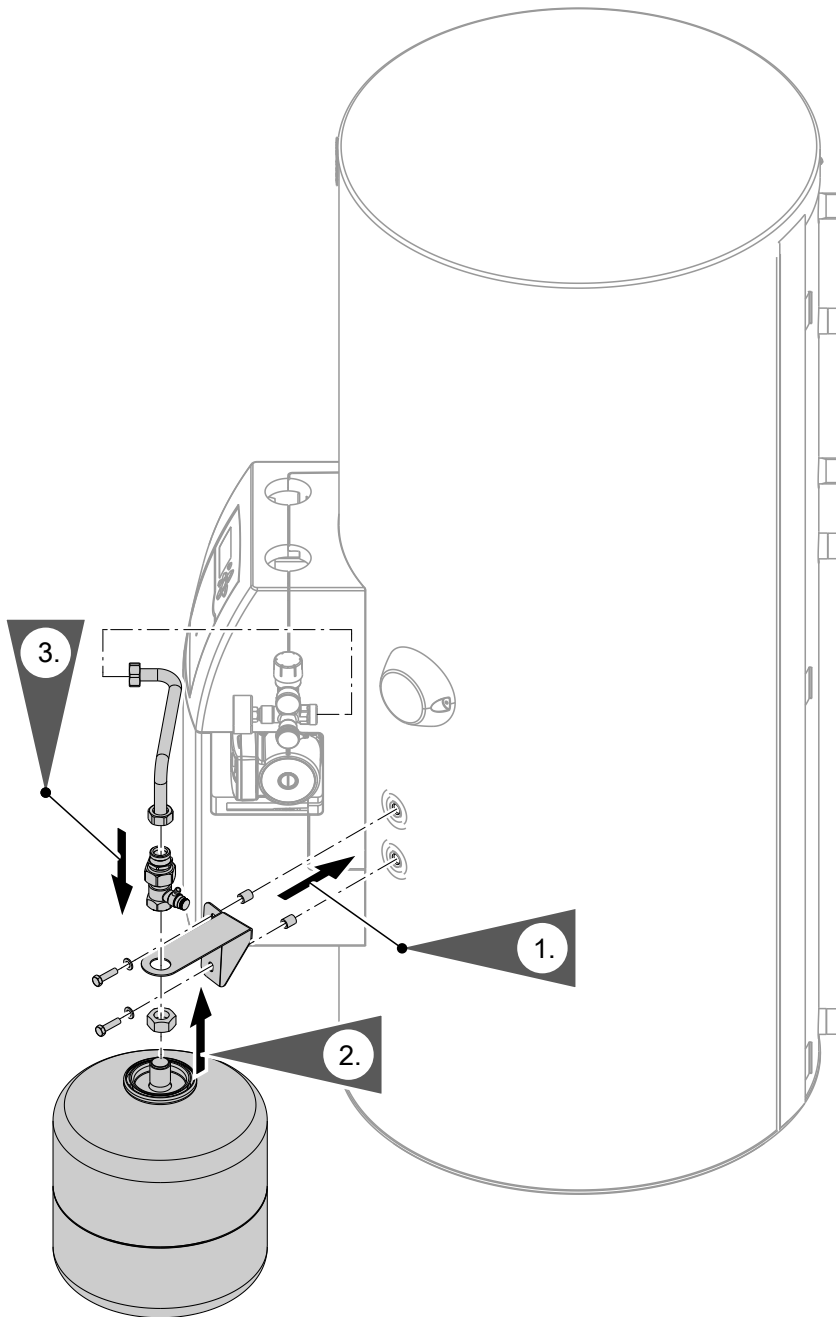


Abb. 7

Solar-Ausdehnungsgefäß anbauen (Fortsetzung)

Maß X > 400 mm

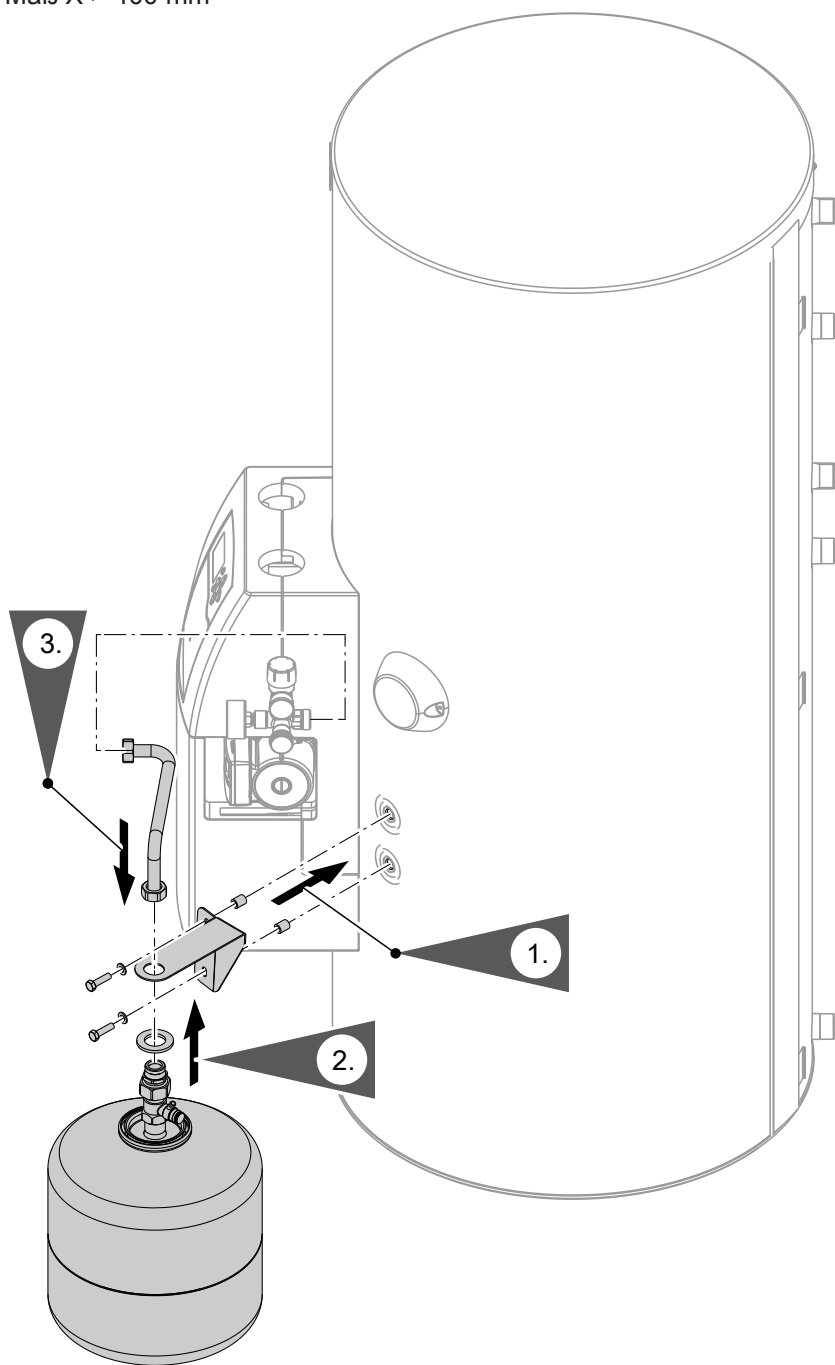


Abb.8

Montage an der Wand

Verbindung zur Sicherheitsgruppe bauseits herstellen.

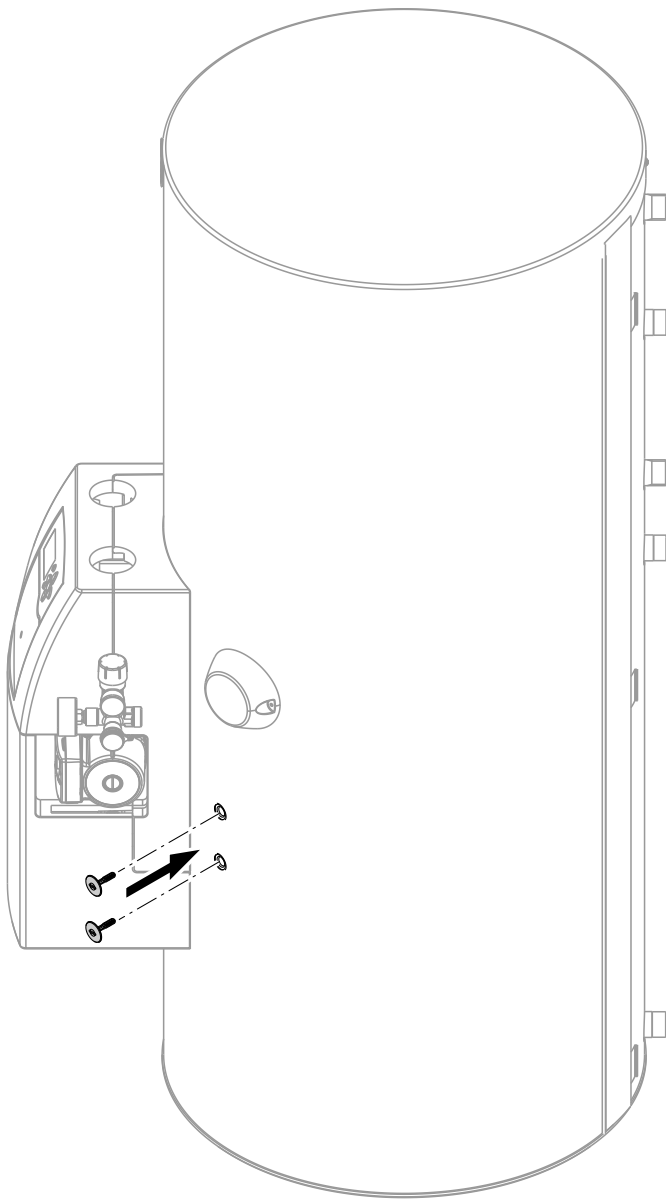


Abb.9

Speichertemperatursensoren einbauen

- !** **Achtung**
Um Geräteschäden zu vermeiden, dürfen elektrische Leitungen keine heißen Teile berühren. Für ausreichenden Wärmeschutz zwischen elektrische Leitungen und wärmeleitenden Rohren sorgen.

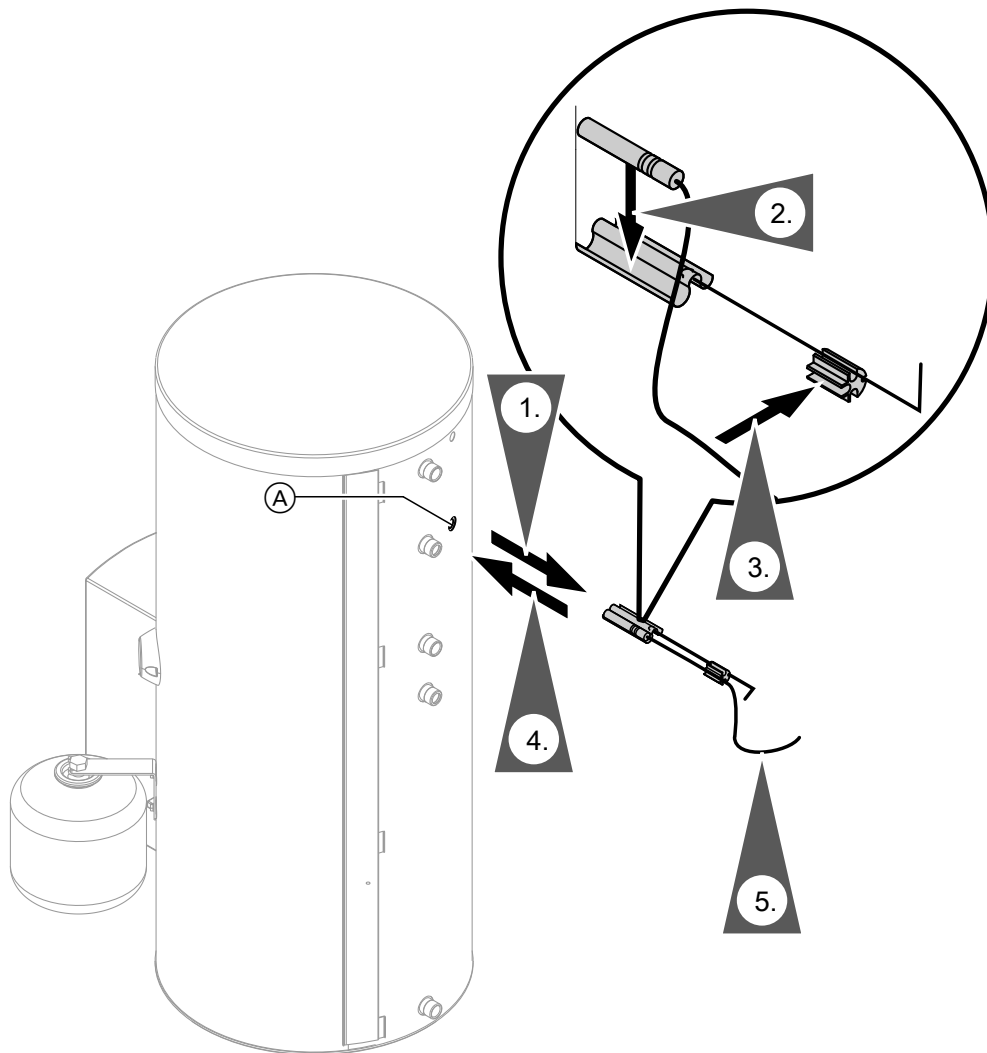


Abb. 10

Ⓐ Tauchhülse für Speichertemperaturregelung

- Fühler **nicht** mit Isolierband umwickeln.
- Speichertemperatursensor außen an der Andrückfeder der Sensorbefestigung (nicht in der Kehle) so befestigen, dass er vorn mit der Feder abschließt.
- Sensorbefestigung mit Fühler bis zum Anschlag in die Tauchhülse Ⓐ stecken.

Solarregelung anschließen

Solarregelung:

- Vitosolic 100, Typ SD1, oder
- Solarregelungsmodul, Typ SM1

An der Vitosolic 100 oder dem Solarregelungsmodul sind bereits folgende Leitungen angeschlossen:

- Speichertemperatursensor
- Pumpenanschlussleitung
- Bei Ausführung mit Hocheffizienz-Umwälzpumpe: PWM-Leitung Solarkreispumpe

Hinweis

Falls noch nicht angeschlossen, den Stecker der Pumpenanschlussleitung an der Umwälzpumpe einstecken.

An der Vitosolic 100 oder dem Solarregelungsmodul sind noch folgende Leitungen anzuschließen:

- Netzanschluss
- Kollektortemperatursensor
- Anschluss an Vitotronic Kesselkreisregelungen (KM-BUS)

Solarregelung anschließen (Fortsetzung)



Achtung

Falls 230-V-Leitungen direkt neben Kleinspannungsleitungen verlegt werden, können Daten bei der Übertragung verfälscht werden. Kleinspannungsleitungen < 42 V und Leitungen $\geq 230\text{ V}$ unter dem Deckel des Speicher-Wassererwärmers getrennt voneinander verlegen.



Montage- und Serviceanleitung Vitosolic 100 oder Solarregelungsmodul



Montageanleitung Sonnenkollektor

Elektro-Heizeinsatz-EHE anschließen



Montageanleitung Elektro-Heizeinsatz-EHE

Heizwasserseitig und solarseitig anschließen

- Alle Rohrleitungen mit lösbaren Verbindungen anschließen.
- Nicht benötigte Anschlüsse mit Kappen verschließen.
- Temperaturregler so einstellen, dass die Trinkwassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer 95 °C nicht überschreitet.

Hinweis

Vitosol Kollektoren sind einsetzbar bis 6 bar (0,6 MPa).

Zulässige Temperaturen	
Solarseitig	160 °C
Heizwasserseitig	160 °C
Zulässiger Betriebsdruck	
Solarseitig	10 bar (1,0 MPa)
Heizwasserseitig	10 bar (1,0 MPa)
Prüfdruck	
Solarseitig	16 bar (1,6 MPa)
Heizwasserseitig	16 bar (1,6 MPa)

Anlagenschema mit Sonnenkollektoren und Heizkessel

- Erwärmung des Trinkwassers durch Sonnenkollektoren über **untere** Heizwendel
- Wärmezufuhr zur Nacherwärmung oder Erwärmung des Trinkwassers durch einen Heizkessel über die **obere** Heizwendel

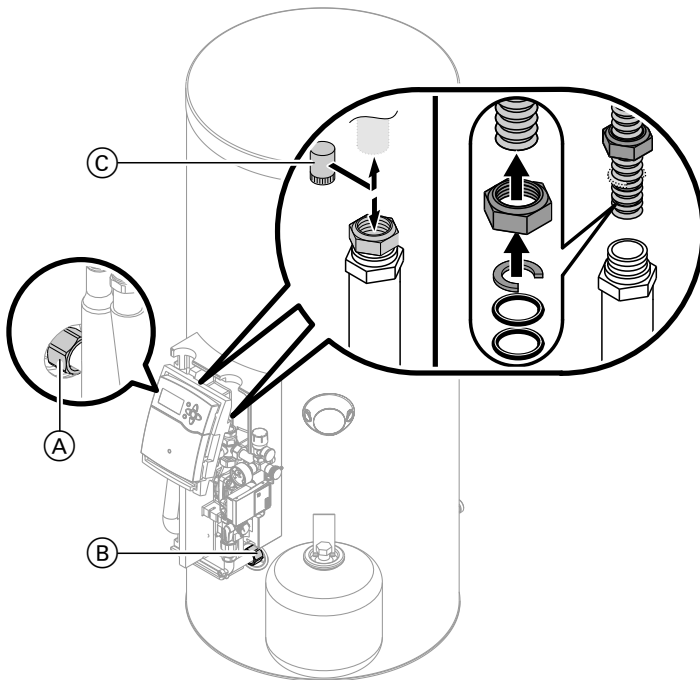


Abb.12

1. Regelung der Wärmezufuhr einbauen.
2. Anschlüsse (A) und (B) auf Dichtheit prüfen, falls erforderlich nachziehen.
Anzugsdrehmoment: 45 bis 50 Nm
3. **Bei Verwendung von Kupferrohr:**
Beiliegende Stützhülsen (C) einlegen.
Anzugsdrehmoment der beiden Überwurfmutter: 30 Nm
4. Vorlaufleitung mit Steigung verlegen und an höchster Stelle mit Entlüftungsventil versehen.
5. Nur bei Heizwasser-Vorlauftemperaturen über 110 °C:
Falls in der Anlage noch nicht vorhanden, einen bauteilgeprüften Sicherheitstemperaturbegrenzer einbauen. Hierzu Temperaturwächter und Sicherheitstemperaturbegrenzer einsetzen.

Trinkwasserseitig anschließen

- Für den trinkwasserseitigen Anschluss die DIN 1988 und die DIN 4753 beachten (©H: Vorschriften des SVGW)
- Alle Rohrleitungen mit lösbaren Verbindungen anschließen.
- Nicht benötigte Anschlüsse mit Rotgusskappen verschließen.
- Zirkulationsleitung mit Zirkulationspumpe und Rückschlagklappe ausrüsten.
- Anschluss der Zirkulationspumpe:
 - Anschluss an der Kesselkreisregelung, falls diese mit einem Anschluss Zirkulationspumpe ausgerüstet ist.
 - Anschluss mit Zeitschaltuhr, falls an der Kesselkreisregelung kein Anschluss Zirkulationspumpe vorhanden ist.

Zulässige Temperatur:	95 °C
Zulässiger Betriebsdruck:	10 bar (1,0 MPa)
Prüfdruck:	16 bar (1,6 MPa)

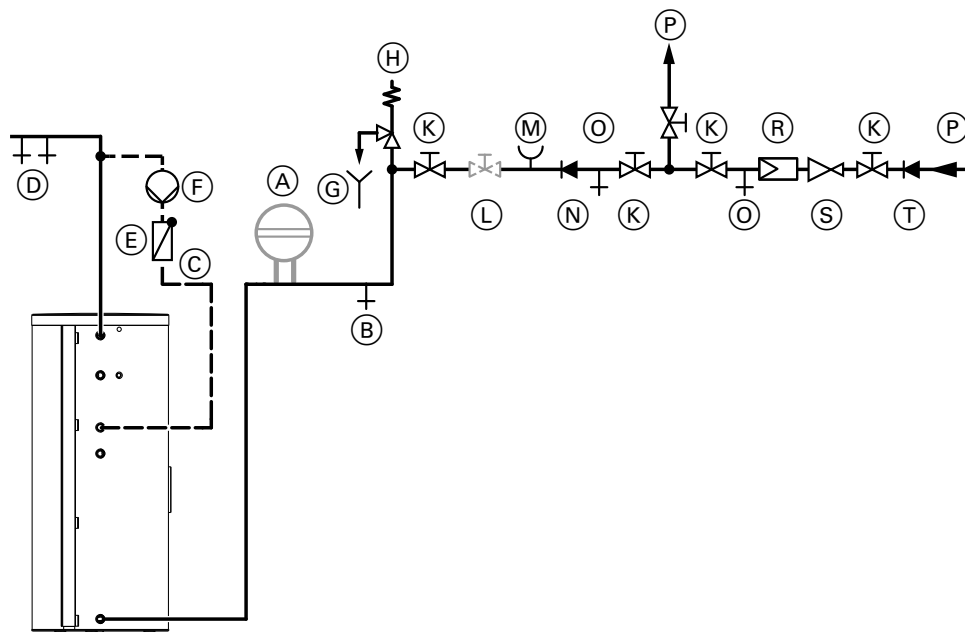


Abb. 13

- | | |
|--|-------------------------------------|
| (A) Membran-Druckausdehnungsgefäß | (L) Durchflussregulierventil |
| (B) Entleerung | (M) Manometeranschluss |
| (C) Zirkulationsleitung | (N) Rückflussverhinderer |
| (D) Warmwasser | (O) Entleerung |
| (E) Rückschlagklappe, federbelastet | (P) Kaltwasser |
| (F) Trinkwasserzirkulationspumpe | (R) Trinkwasserfilter |
| (G) Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung | (S) Druckminderer |
| (H) Sicherheitsventil | (T) Rücklaufverhinderer/Rohrtrenner |
| (K) Absperrventil | |

Sicherheitsventil

Die Anlage muss zum Schutz vor Überdruck mit einem bauteilgeprüften Membran-Sicherheitsventil ausgerüstet werden.

Zulässiger Betriebsdruck: 10 bar (1 MPa).

Der Anschlussdurchmesser des Sicherheitsventils muss wie folgt betragen:

R $\frac{3}{4}$ (DN 20), max. Beheizungsleistung 150 kW.

Falls die Beheizungsleistung des Speicher-Wassererwärmers über 150 kW liegt, ist ein ausreichend großes Sicherheitsventil für die Beheizungsleistung zu wählen (siehe E-DIN 1988-200).

Das Sicherheitsventil in der Kaltwasserleitung anordnen. Es darf vom Speicher-Wassererwärmer nicht absperrbar sein. Verengungen in der Leitung zwischen Sicherheitsventil und Speicher-Wassererwärmer sind unzulässig.

Die Ausblaseleitung des Sicherheitsventils darf nicht verschlossen werden. Austretendes Wasser muss gefahrlos und sichtbar in eine Entwässerungseinrichtung abgeleitet werden. In der Nähe der Ausblaseleitung des Sicherheitsventils, zweckmäßig am Sicherheitsventil selbst, ist ein Schild anzubringen mit der Aufschrift: „Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Ausblaseleitung austreten! Nicht verschließen!“.

Das Sicherheitsventil soll über der Oberkante des Speicher-Wassererwärmers montiert werden.

Potenzialausgleich anschließen

Potenzialausgleich nach den technischen Anschlussbedingungen (TAB) des örtlichen Energieversorgungsunternehmens und den VDE-Bestimmungen ausführen.

Ⓢ: Den Potenzialausgleich nach den technischen Vorschriften des örtlichen EWs und den SEV Bestimmungen ausführen.

Inbetriebnahme



Serviceanleitung





Viessmann Werke GmbH & Co KG
D-35107 Allendorf
Telefon: 0 64 52 70-0
Telefax: 0 64 52 70-27 80
www.viessmann.de