

# Montageanleitung

für die Fachkraft

# VIESSMANN

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.

(A) ÖNORM, EN und ÖVE

(CH) 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

### Montagehinweise

|  |   |
|--|---|
| Produktinformation.....                            | 4 |
| ■ Vitocell 100-B und Vitocell 100-W, Typ CVBA..... | 4 |
| ■ Anschlüsse.....                                  | 4 |
| ■ Vor der Montage.....                             | 5 |
| ■ Hinweise zur Aufstellung.....                    | 7 |

### Montageablauf

|   |    |
|---|----|
| Elektro-Heizeinsatz-EHE (falls vorhanden) einbauen.....   | 9  |
| Anodenanschluss prüfen.....                               | 9  |
| Deckel anbauen.....                                       | 10 |
| Membran-Druckausdehnungsgefäß anbauen.....                | 11 |
| Speichertemperatursensoren einbauen.....                  | 12 |
| Solarregelung anschließen.....                            | 13 |
| Elektro-Heizeinsatz-EHE anschließen.....                  | 14 |
| Heizwasserseitig und solarseitig anschließen.....         | 14 |
| ■ Anlagenschema mit Sonnenkollektoren und Heizkessel..... | 14 |
| Trinkwasserseitig anschließen.....                        | 17 |
| ■ Sicherheitsventil.....                                  | 18 |
| Potenzialausgleich anschließen.....                       | 19 |
| Inbetriebnahme.....                                       | 19 |

## Produktinformation

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

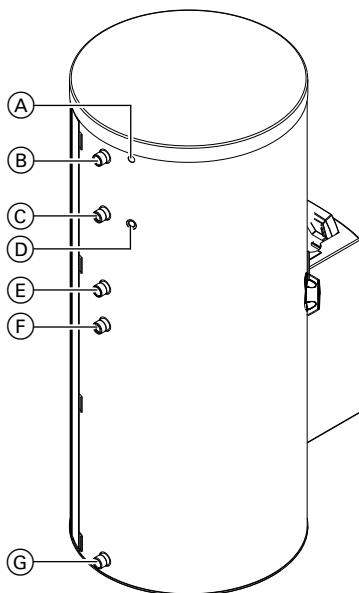
Emaillierter, innenbeheizter Speicher-Wassererwärmer zur Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Solaranlagen, Heizkesseln und Wandgeräten für bivalenten Betrieb.

- Speicher-Wassererwärmer komplett ausgestattet mit:
  - Solar-Divicon
  - Vitosolic 100, Typ SD1A, oder Solarregelungsmodul, Typ SM1
- Inhalt: 250 Liter

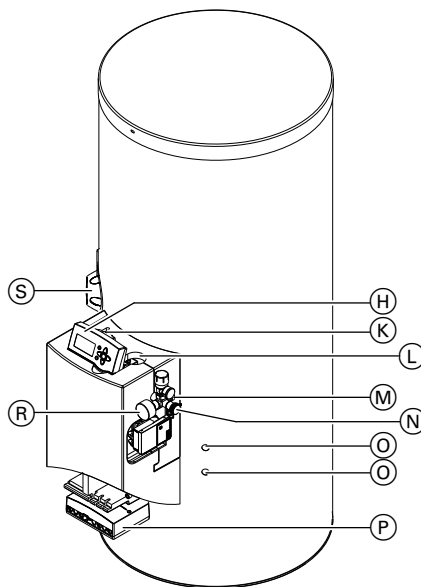
- Geeignet für Anlagen nach DIN 1988, DIN EN 12828, DIN 4753
- DIN-Registernummer: 0266/07-13MC/E
- – **Vitocell 100-B**: Ausführung in silber
- **Vitocell 100-W**: Ausführung in weiß

### Anschlüsse

Ansicht von hinten



Ansicht von vorn



## Produktinformation (Fortsetzung)

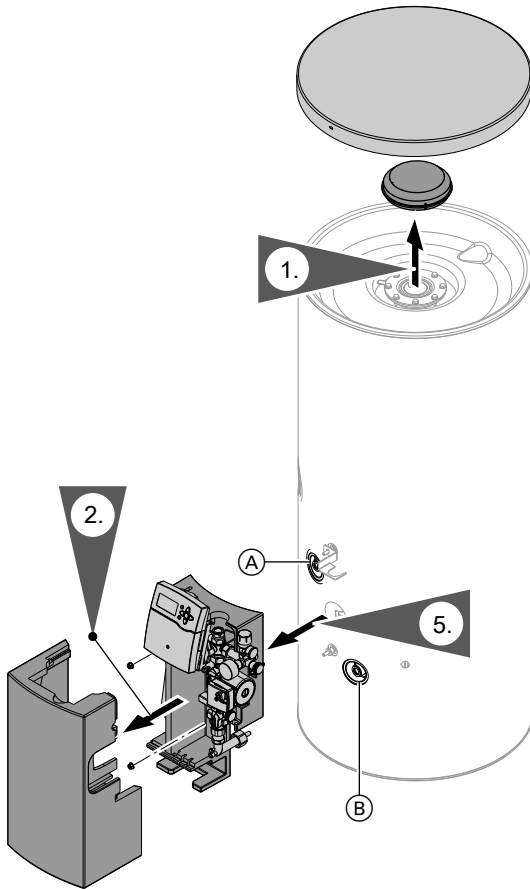
- Ⓐ Leitungsdurchführung für Netzan-  
schlussleitung und KM-BUS-Lei-  
tung der Regelung
- Ⓑ Warmwasser
- Ⓒ Heizwasservorlauf
- Ⓓ Tauchhülse
- Ⓔ Zirkulation
- Ⓕ Heizwasserrücklauf
- Ⓖ Kaltwasser
- Ⓗ Vitosolic 100
- Ⓚ Heizwasservorlauf Solar
- Ⓛ Heizwasserrücklauf Solar
- Ⓜ Anschluss Ausdehnungsgefäß
- Ⓝ Ablauf
- Ⓞ Innengewinde für Halterung Aus-  
dehnungsgefäß
- Ⓟ Solarregelungsmodule
- Ⓡ Sicherheitsgruppe mit
  - Sicherheitsventil
  - Manometer
  - Befüllhahn
  - Anschluss Ausdehnungsgefäß
- Ⓢ Muffe für Elektro-Heizeinsatz-EHE

### Vor der Montage

Um Beschädigungen der Wärmedäm-  
mung und der Solar-Divocon zu vermei-  
den, können die Wärmedämmung und  
die Solar-Divocon vor der Einbringung  
zum Aufstellort abgebaut werden.

#### **Hinweis**

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

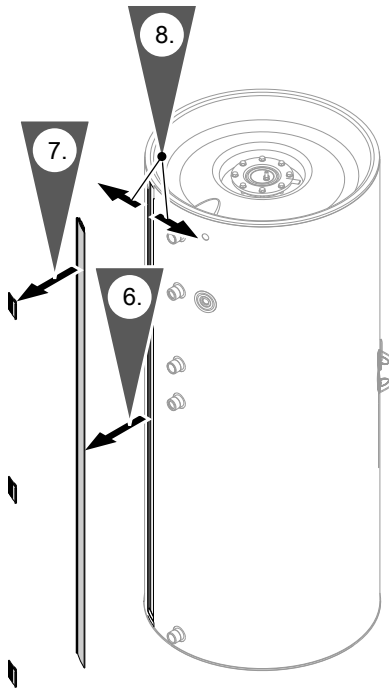


**Arbeitsschritt 3**

*Leitungen herausziehen.*

**Arbeitsschritt 4**

*Anschlüsse (A) und (B) lösen.*



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.

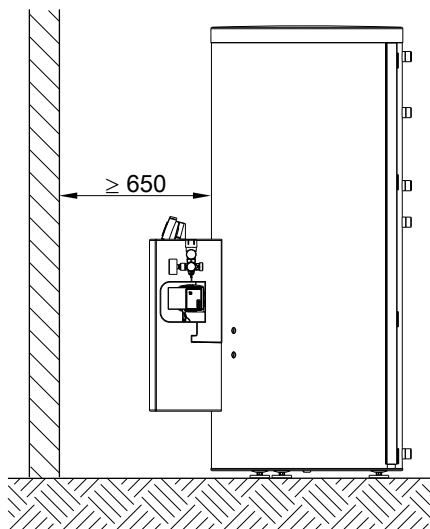


## Produktinformation (Fortsetzung)

### **Hinweis**

Stellfüße nicht über 35 mm Gesamtlänge herausdrehen.

### **Speicher-Wassererwärmer mit Elektro-Heizeinsatz-EHE aufstellen**



Montageanleitung Elektro-Heizeinsatz-EHE

Mindestabstand einhalten.



### **Achtung**

Die unbeheizte Länge eines bau-seits 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 13).



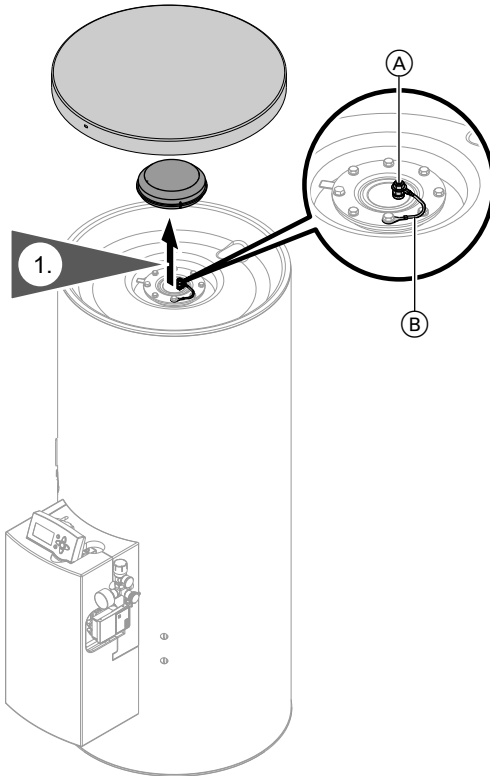
Montageanleitung Elektro-Heizeinsatz-EHE



### Achtung

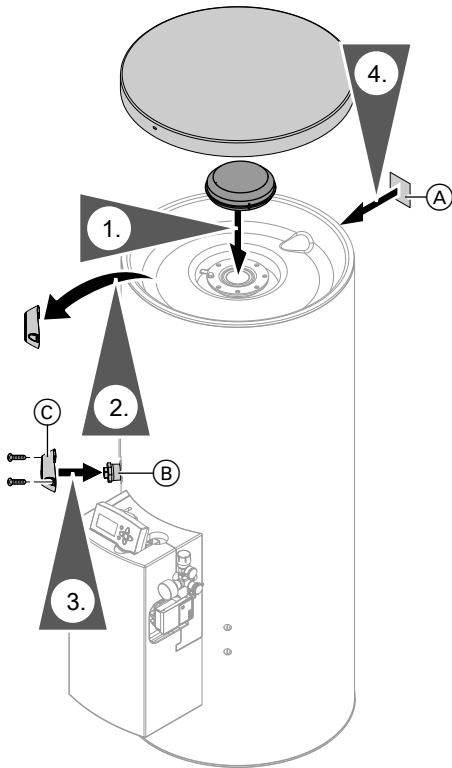
Um Geräteschäden zu vermeiden, dürfen elektrische Leitungen keine heißen Teile berühren. Für ausreichenden Wärmeschutz zwischen elektrischen Leitungen und wärmeführenden Rohren sorgen.

## Anodenanschluss prüfen



## Deckel anbauen

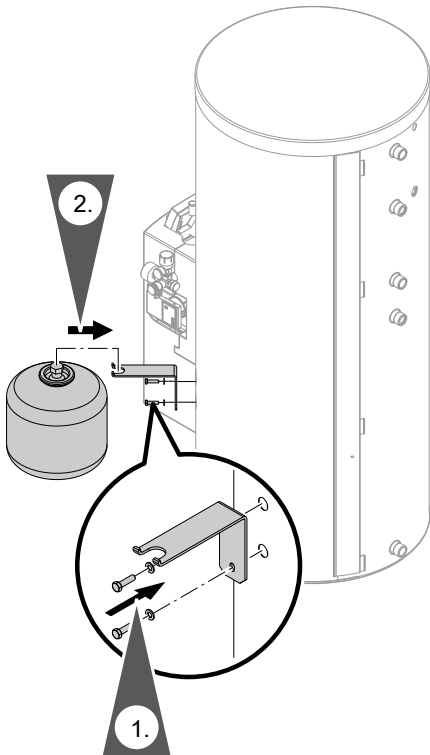
Falls kein Elektro-Heizeinsatz-EHE eingebaut wird: Den Anschluss Ⓢ (siehe Seite 4) mit beiliegendem Stopfen Rp ½ verschließen.



- (A) Typenschild
- (B) Stopfen

- (C) Abdeckkappe

## Membran-Druckausdehnungsgefäß anbauen

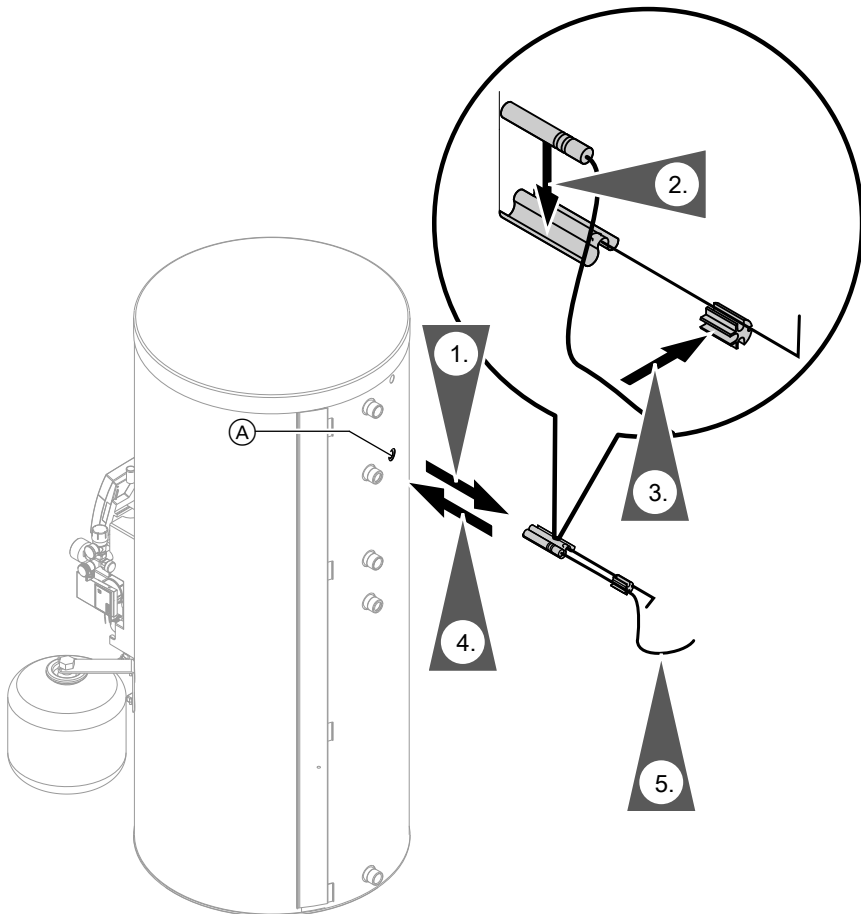


1. Halterung mit 2 Sechskantschrauben M 8 und Unterlegscheiben an den Speicher-Wassererwärmer oder an die Wand anbauen.
2. Ausdehnungsgefäß einhängen.
3. **Bei Montage am Speicher-Wassererwärmer:**  
Beiliegendes Wellrohr biegen und Ausdehnungsgefäß mit dem Anschluss an der Sicherheitsgruppe (siehe Seite 4) verbinden.  
**Bei Montage an der Wand:**  
Verbindung zur Sicherheitsgruppe bauseits herstellen.

## Speichertemperatursensoren einbauen

**!** **Achtung**  
Um Geräteschäden zu vermeiden dürfen elektrische Leitungen keine heißen Teile berühren.

Für ausreichenden Wärmeschutz zwischen elektrische Leitungen und wärmeführenden Rohren sorgen.



Ⓐ Tauchhülse für Speichertemperaturregelung

## Speichertemperatursensoren einbauen (Fortsetzung)

- 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 (A) stecken.

## Solarregelung anschließen

Solarregelung:

- Vitosolic 100, Typ SD1A, 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 Solarpumpe

### **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)



### **Achtung**

Falls 230-V-Leitungen direkt neben Kleinspannungsleitungen verlegt werden, können Daten bei der Übertragung verfälscht werden.

Kleinspannungsleitungen < 42 V und Leitungen  $\geq 230$  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 Kapfen verschließen.
- Temperaturregler so einstellen, dass die Trinkwassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer 95 °C nicht überschreitet.

### **Hinweis**

*Vitosol-Kollektoren sind einsetzbar bis 6 bar.*

### **Zulässige Temperaturen**

solarseitig 160 °C

heizwasserseitig 160 °C

### **Zulässiger Betriebsdruck**

solarseitig 10 bar

heizwasserseitig 10 bar

### **Prüfdruck**

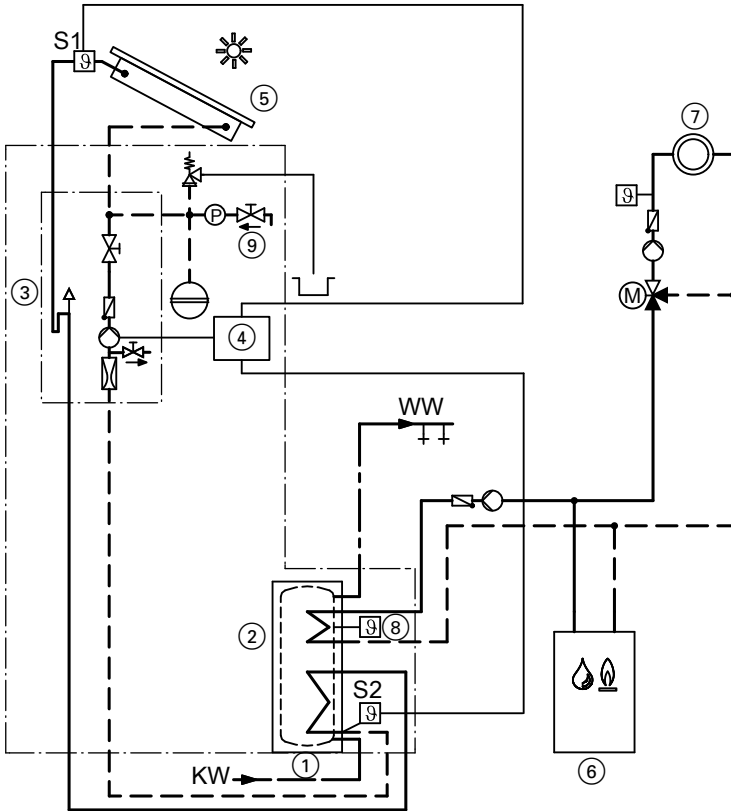
solarseitig 16 bar

heizwasserseitig 16 bar

## Anlagenschema mit Sonnenkollektoren und Heizkessel

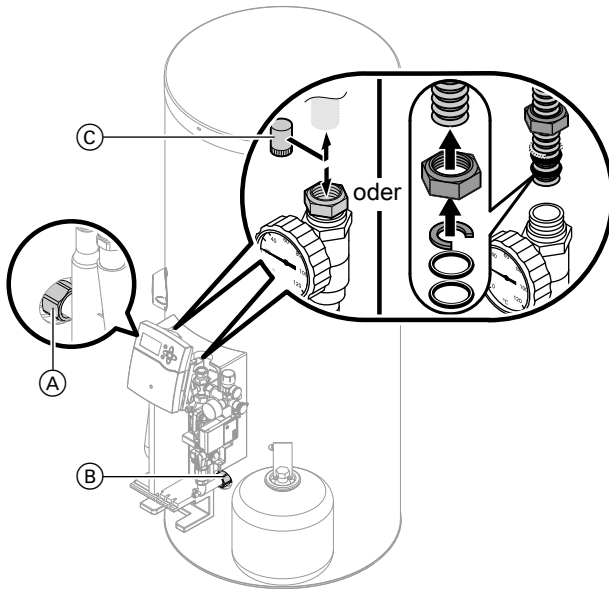
- Erwärmung des Trinkwassers durch Sonnenkollektoren über **untere** Heizwendel
- Wärmezufuhr zur Nacherwärmung oder Erwärmung des Trinkwassers durch einen Heizkessel über die **obere** Heizwendel

## Heizwasserseitig und solarseitig anschließen (Fortsetzung)



- |    |  |   |                                       |
|----|--|---|---------------------------------------|
| KW | Kaltwasser   | ⑤ | Sonnenkollektor                       |
| WW | Warmwasser   | ⑥ | Öl-/Gas-Heizkessel<br>Zirkulation     |
| S1 | Kollektortemperatursensor                            | ⑦ | Heizkreis                             |
| S2 | Speichertemperatursensor (solarseitig)               | ⑧ | Speichertemperatursensor (heizseitig) |
| ①  | Vitocell 100-B oder<br>Vitocell 100-W bestehend aus: | ⑨ | Befüllventil                          |
|    | ② Speicher-Wasserwärmer                              |   |                                       |
|    | ③ Solar-Divocon                                      |   |                                       |
|    | ④ Vitosolic 100 oder Solarregelungsmodul             |   |                                       |

## Heizwasserseitig und solarseitig anschließen (Fortsetzung)



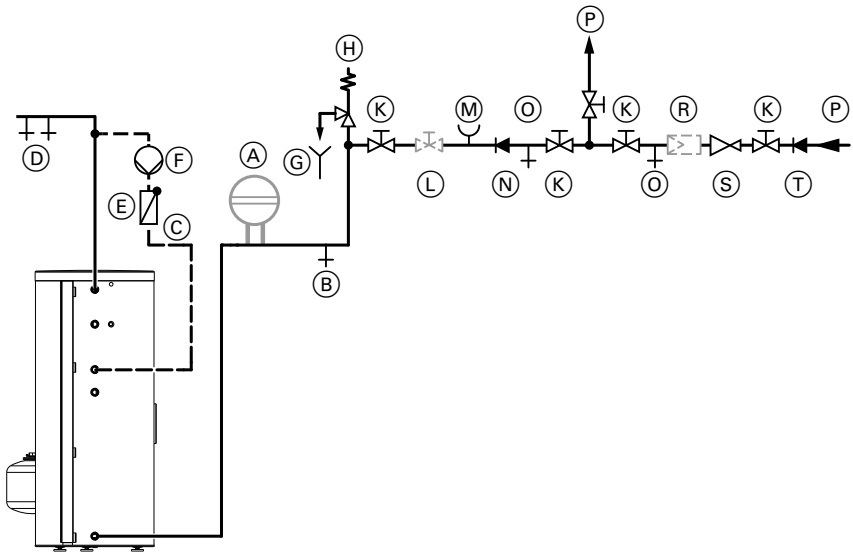
1. Regelung der Wärmezufuhr einbauen.
2. Anschlüsse (A) und (B) auf Dichtheit prüfen, falls erforderlich nachziehen.
3. **Bei Verwendung von Kupferrohr:** Beiliegende Stützhülsen (C) einlegen.
4. Vorlaufleitung mit Steigung verlegen und an höchster Stelle mit Entlüftungsventil versehen.
5. Nur bei Heizwasser-Vorlauftemperaturen 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 (Ⓢ): 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 Zirkulationspumpenanschluss ausgerüstet ist.
  - Anschluss mit Zeitschaltuhr, falls an der Kesselkreisregelung kein Zirkulationspumpenanschluss vorhanden ist.

Zulässige Temperatur: 95 °C  
 Zulässiger Betriebsdruck: 10 bar  
 Prüfdruck: 16 bar



(A) Membran-Druckausdehnungsgefäß

(B) Entleerung  
 (C) Zirkulationsleitung



## Trinkwasserseitig anschließen (Fortsetzung)

- Ⓓ Warmwasser
- Ⓔ Rückschlagklappe, federbelastet
- Ⓕ Zirkulationspumpe
- Ⓖ Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung
- Ⓕ Sicherheitsventil
- Ⓖ Absperrventil
- Ⓖ Durchflussregulierventil
- Ⓜ Manometeranschluss
- Ⓝ Rücklaufverhinderer
- Ⓞ Entleerung
- Ⓟ Kaltwasser
- Ⓡ Trinkwasserfilter
- Ⓢ Druckminderer
- Ⓣ Rücklaufverhinderer/Rohrtrenner

### Sicherheitsventil

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

Zulässiger Betriebsdruck: 10 bar.

Der Anschluss-Durchmesser 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](http://www.viessmann.de)

5623 132 Technische Änderungen vorbehalten!