

Montageanleitung

für die Fachkraft

VIESMANN

Vitocell 100-B

Typ CVB, CVBB

Bivalenter Speicher-Wassererwärmer

300 bis 500 l

Vitocell 100-W

Typ CVB, CVBB

Bivalenter Speicher-Wassererwärmer

300 bis 400 l

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.

Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- 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. Information	Symbole	4
	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
	Produktinformation	5
2. Montagehinweise	Montagevorbereitung	6
	■ Anschlüsse	6
	■ Hinweise zur Aufstellung	6
3. Montageablauf	Speicher-Wassererwärmer 300 l	8
	■ Thermometer mit Thermometersensor einbauen (falls vorhanden) ...	8
	■ Anodenanschluss prüfen und Deckel anbauen	9
	Speicher-Wassererwärmer 400 und 500 l	10
	■ Speicher-Wassererwärmer aufstellen und Wärmedämm-Matte unten anbauen	10
	■ Wärmedämm-Mantel anbauen	11
	■ Thermometer mit Thermometersensor (falls vorhanden) und Abdeckleisten anbauen	12
	■ Thermometersensor unten (falls vorhanden) einbauen	13
	■ Anodenanschluss prüfen und Deckel anbauen	14
	Speichertemperatursensor einbauen	14
	Speichertemperatursensor bei Solarbetrieb einbauen	15
	Heizwasserseitig anschließen	16
	■ Erwärmung des Trinkwassers durch Sonnenkollektoren	16
	■ Erwärmung des Trinkwassers durch Wärmepumpe	17
	Trinkwasserseitig anschließen	17
	■ Sicherheitsventil	18
	Potenzialausgleich anschließen	19
	Inbetriebnahme	19
4. Technische Daten	20

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bauteil muss hörbar einrasten. oder ▪ Akustisches Signal
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neues Bauteil einsetzen. oder ▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil nicht im Hausmüll entsorgen.

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).

Bestimmungsgemäße Verwendung (Fortsetzung)

Die gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere zur Trinkwasserhygiene, sind einzuhalten.

Produktinformation

Emaillierter, innenbeheizter Speicher-Wassererwärmer zur Trinkwassererwärmung in Verbindung mit folgenden Komponenten:

- Solaranlagen
- Heizkesseln
- Wandgeräten
- Wärmepumpen für bivalenten Betrieb
- Zusätzlich ist die Verwendung eines Elektro-Heizeinsatzes möglich.

Speicherinhalt und Gewicht siehe Seite 20.

Geeignet für Anlagen nach DIN 1988, EN 12828 und DIN 4753.

Anschlüsse

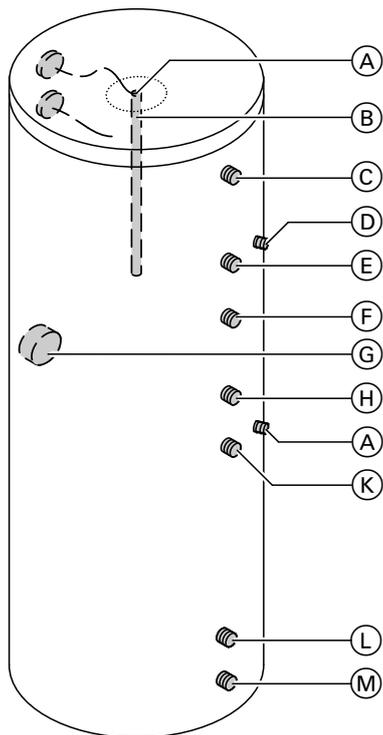


Abb. 1

- Ⓐ Anschluss für Thermometersensor
- Ⓑ Magnesiumanode mit Masseleitung
- Ⓒ Warmwasser
- Ⓓ Speichertemperatursensor
- Ⓔ Heizwasservorlauf¹ (obere Heizwendel)
- Ⓕ Zirkulation
- Ⓖ Muffe für Elektro-Heizeinsatz
- Ⓗ Heizwasserrücklauf¹ (obere Heizwendel)
- Ⓚ Heizwasservorlauf² (untere Heizwendel)
- Ⓛ Heizwasserrücklauf² (untere Heizwendel) und Speichertemperatursensor bei Solarbetrieb (mit Einschraubwinkel)
- Ⓜ Kaltwasser / Entleerung

Hinweise zur Aufstellung

- ! **Achtung**
Die Wärmedämmung darf nicht mit offener Flamme in Berührung kommen.
Vorsicht bei Löt- und Schweißarbeiten.
- ! **Achtung**
Um Materialschäden zu vermeiden, den Speicher-Wassererwärmer in einem frostgeschützten und zugfreien Raum aufstellen.
Andernfalls muss der Speicher-Wassererwärmer, falls er nicht betrieben wird, bei Frostgefahr entleert werden.

- Zur Bedienung des Temperaturreglers (falls vorhanden) ausreichenden Abstand zur Wand vorsehen.
- Speicher-Wassererwärmer mit Stellfüßen ausrichten.

Hinweis

Stellfüße **nicht** über 35 mm Gesamtlänge herausdrehen.

*1 Die obere Heizwendel ist für den Anschluss an einen Heizkessel vorgesehen.

*2 Die untere Heizwendel ist für den Anschluss an Sonnenkollektoren vorgesehen.

Speicher-Wassererwärmer mit Elektro-Heizeinsatz aufstellen

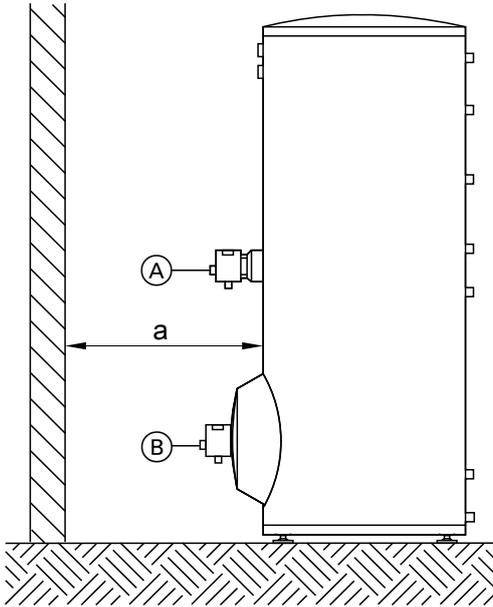


Abb. 2



Montageanleitung Elektro-Heizeinsatz

Einbau des Elektro-Heizeinsatzes wahlweise in Position (A) oder (B).
Mindestabstand einhalten.

Einbauort	Maß a
(A)	650 mm
(B)	685 mm

Hinweis

Die unbeheizte Länge eines bauseits eingesetzten Einschraubheizkörpers muss min. 100 mm betragen.
Der Einschraubheizkörper muss für emaillierte Speicher-Wassererwärmer geeignet sein.

Thermometer mit Thermometersensor einbauen (falls vorhanden)

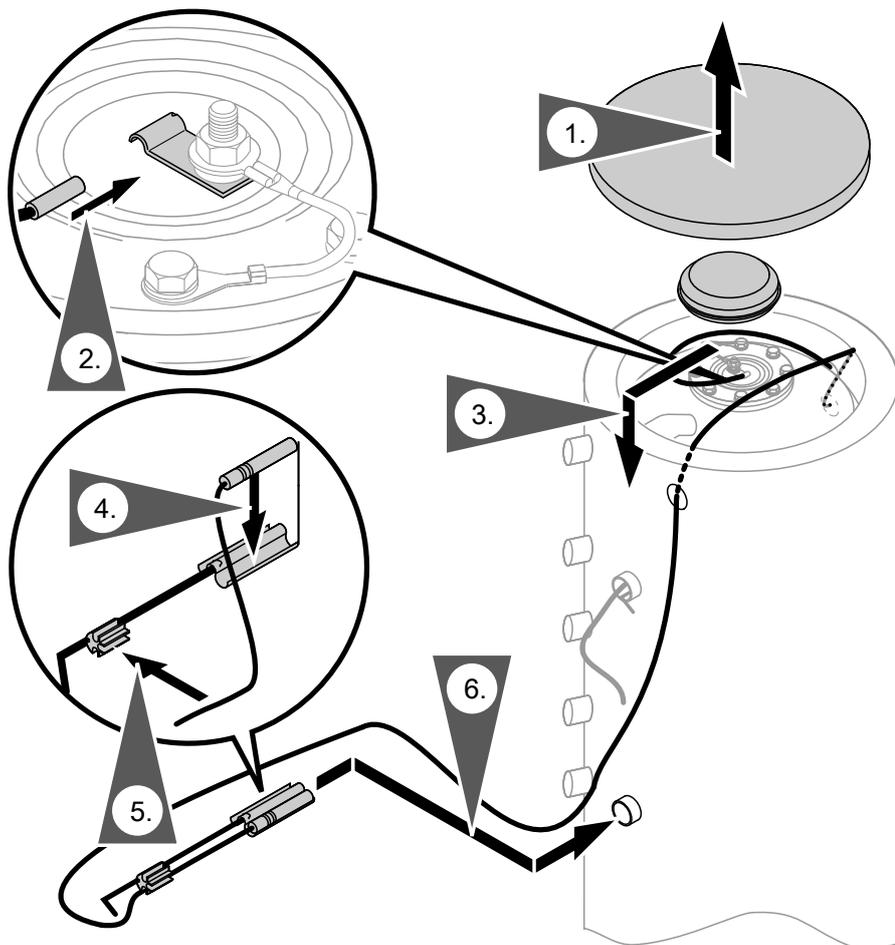


Abb.3

1. Deckel und Flanschdämmung abnehmen.
2. Sensor des oberen Thermometers bis zum Anschlag in den Klemmbügel am Flanschdeckel einschieben.
3. Fühlerleitung des unteren Thermometers durch Öffnung im Mantel führen.
4.
 - Sensorbefestigung liegt der Blende bei.
 - Thermometersensor außen an der Andrückfeder der Sensorbefestigung (nicht in der Kehle) so befestigen, dass er vorn mit der Feder abschließt.
 - Sensor nicht mit Isolierband umwickeln.

6. Sensorbefestigung mit Sensor bis zum Anschlag in die Tauchhülse einführen.

Hinweis

Falls keine Thermometer vorhanden sind, Abdeckungen auf die Löcher stecken.

Anodenanschluss prüfen und Deckel anbauen

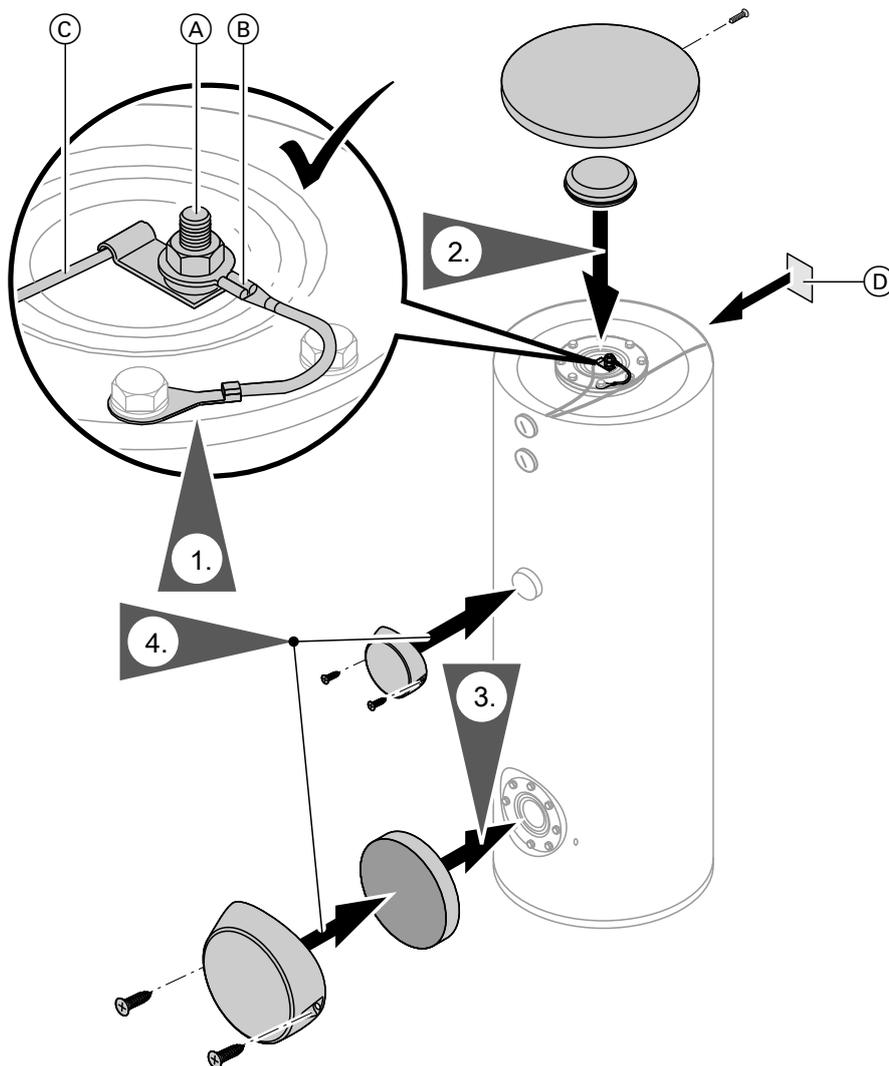


Abb.4

- Ⓐ Magnesiumanode
- Ⓑ Masseleitung

- Ⓒ Thermometerleitung
- Ⓓ Typenschild

Hinweis

- Die Thermometerleitung durch die Nut in der Flanschdämmung führen.
- Falls kein Elektro-Heizeinsatz eingebaut wird, vordere Muffe mit beiliegendem Stopfen verschließen.

Typenschild aufkleben.

Speicher-Wassererwärmer aufstellen und Wärmedämm-Matte unten anbauen

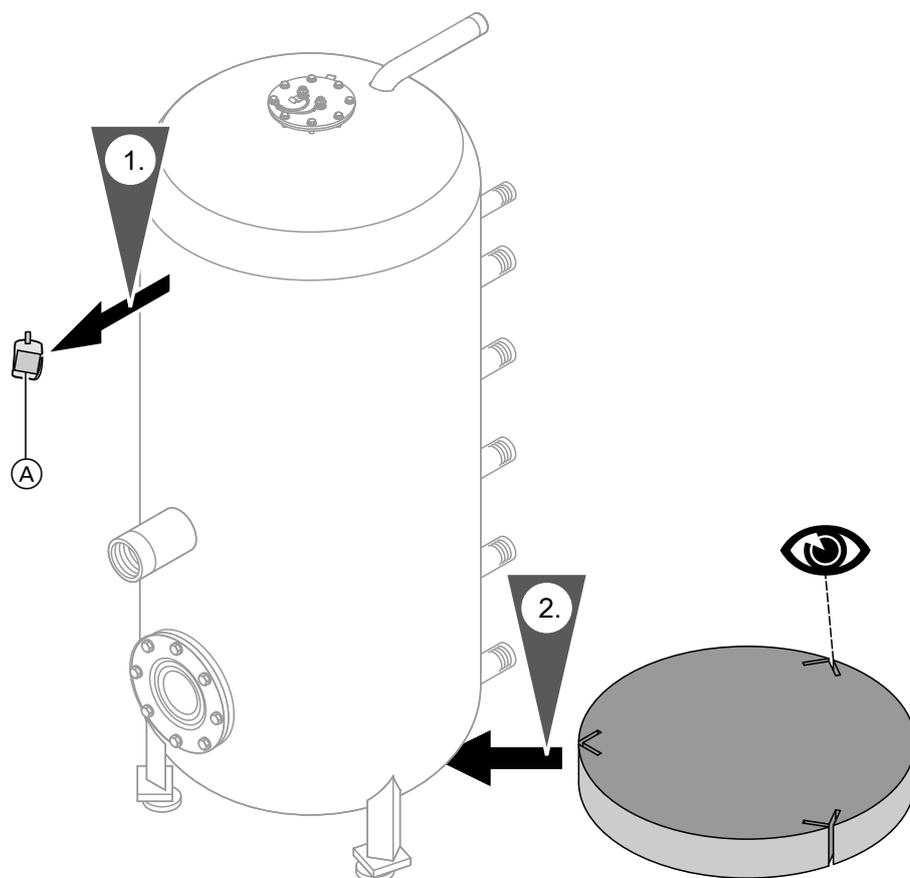


Abb.5

Ⓐ Typenschild

Hinweis

Falls kein Elektro-Heizeinsatz eingebaut wird, vordere Muffe mit beiliegendem Stopfen verschließen.

Wärmedämm-Mantel anbauen

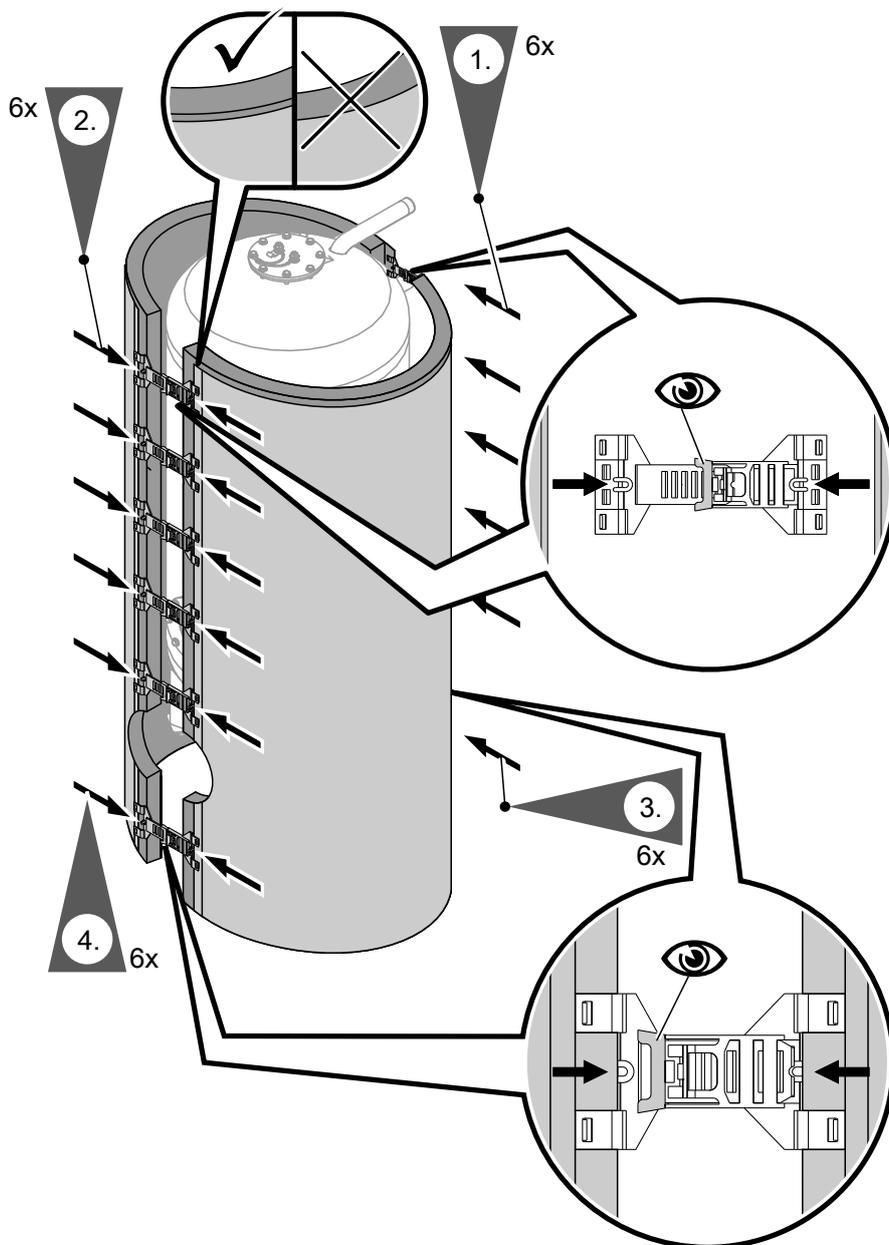


Abb.6

Hinweis

- Für die folgenden Arbeiten sind 2 Personen erforderlich.
- Es dürfen keine Vliesreste durch die Anschlüsse in den Speicher-Wassererwärmer geraten.

1. Auf Speicherrückseite: 6 Klippverschlüsse auf das Kantenprofil des rechten und linken Wärmedämm-Mantels stecken. Wärmedämm-Mantel um den Speicherkörper legen.

2. Auf Speichervorderseite: 6 Klippverschlüsse auf das Kantenprofil des rechten und linken Wärmedämm-Mantels stecken.

3. Die Klippverschlüsse auf der Speicherrückseite bis zum Anschlag zusammenschieben.

4. Die Klippverschlüsse auf der Speichervorderseite bis zum Anschlag zusammenschieben.

Hinweis

Klippverschlüsse in erster Rastung lassen.

Thermometer mit Thermometersensor (falls vorhanden) und Abdeckleisten anbauen

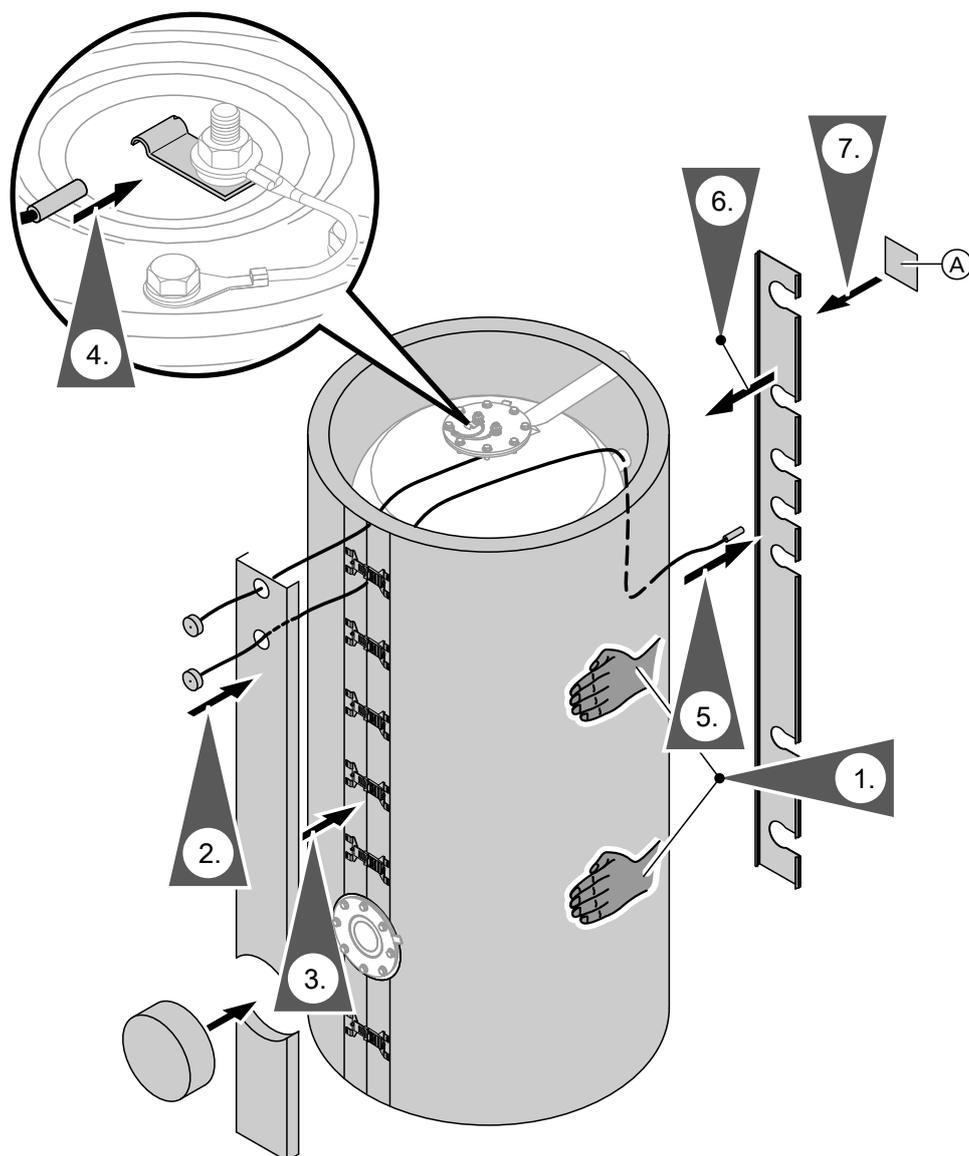


Abb.7

Ⓐ Typenschild Speicher-Wassererwärmer

1. Wärmedämm-Mantel durch Klopfen gleichmäßig an den Speicherkörper anlegen.
2. Thermometerleitungen durch die Abdeckleiste und den Wärmedämm-Mantel führen.
3. Abdeckleiste vorn anbauen.
4. Sensor des oberen Thermometers bis zum Anschlag in den Klemmbügel schieben.
5. Fühlerleitung des unteren Thermometers hinten durch den Wärmedämm-Mantel nach außen führen.
6. Abdeckleiste hinten anbauen.

7. Typenschild aufkleben.

8. Das Loch neben der Abdeckleiste unterhalb des Thermometers mit Abdeckung (Rosette) verschließen.

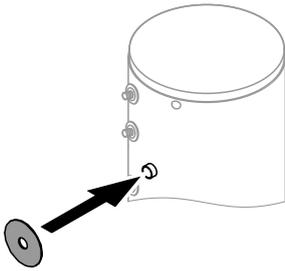


Abb.8

Thermometersensor unten (falls vorhanden) einbauen

- Sensorbefestigung steckt in der Tauchhülse.
- Thermometersensor außen an der Andrückfeder der Sensorbefestigung (nicht in der Kehle) so befestigen, dass er vorn mit der Feder abschließt.
- Sensor nicht mit Isolierband umwickeln.
- Sensorbefestigung mit Thermometersensor bis zum Anschlag in die Tauchhülse einführen.

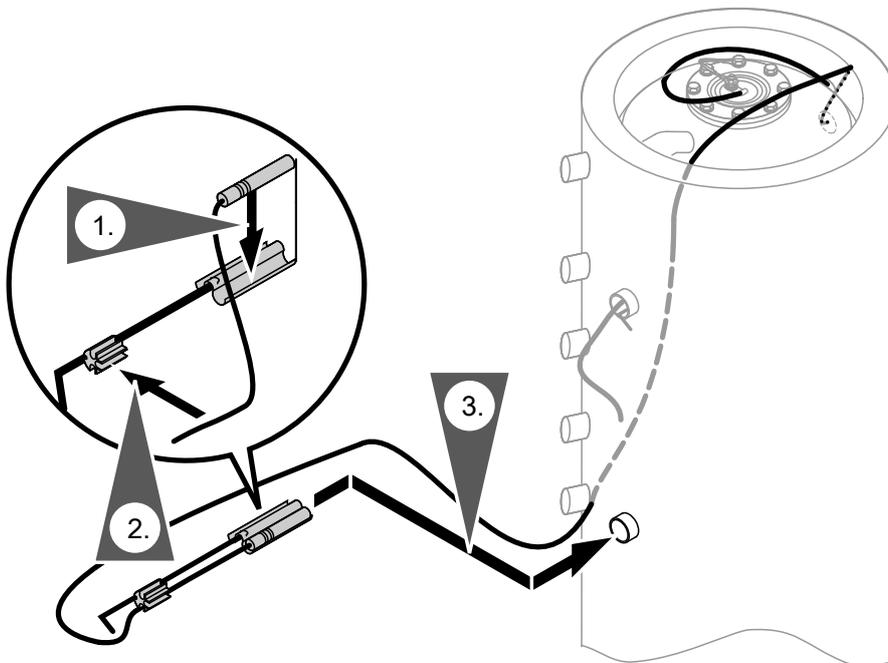


Abb.9

Anodenanschluss prüfen und Deckel anbauen

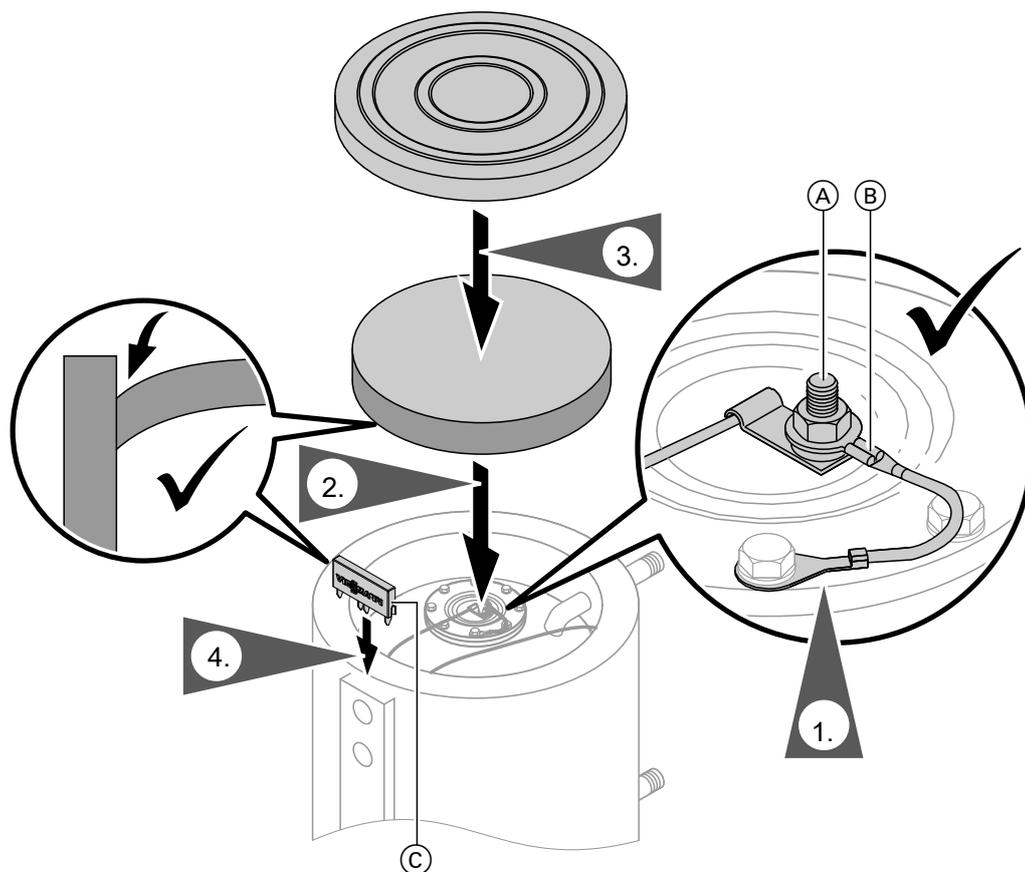


Abb. 10

- Ⓐ Magnesiumanode
- Ⓑ Masseleitung
- Ⓒ Schrifzug

Speichertemperatursensor einbauen

- Speichertemperatursensor liegt in der Verpackung der Regelung.
- Sensorbefestigungen stecken in den Tauchhülsen.
- Sensor außen an der Andrückfeder der Sensorbefestigung (nicht in der Kehle) so befestigen, dass er vorn mit der Feder abschließt.
- Sensor nicht mit Isolierband umwickeln.
- Sensorbefestigung mit Sensor bis zum Anschlag in die Tauchhülse einführen.

Speichertemperatursensor einbauen (Fortsetzung)

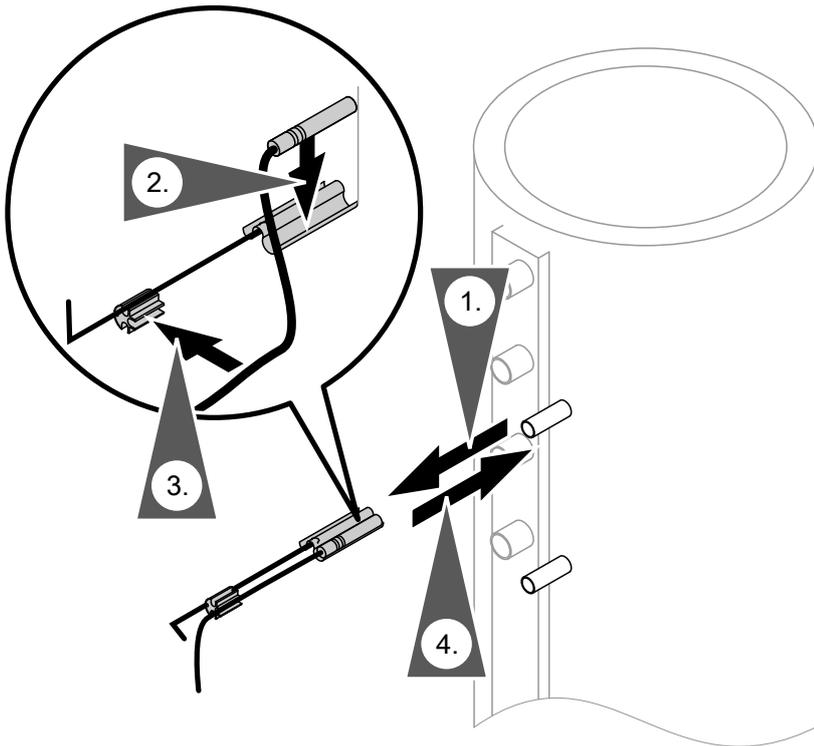


Abb. 11

Speichertemperatursensor bei Solarbetrieb einbauen

- Einschraubwinkel und Tauchhülse (Lieferumfang Speicher-Wassererwärmer) im Heizwasser-Rücklaufanschluss (Solarrücklauf) eindichten.
- Speichertemperatursensor (liegt Solarregelung bei) bis zum Anschlag in die Tauchhülse einführen und mit Klemmfeder befestigen.

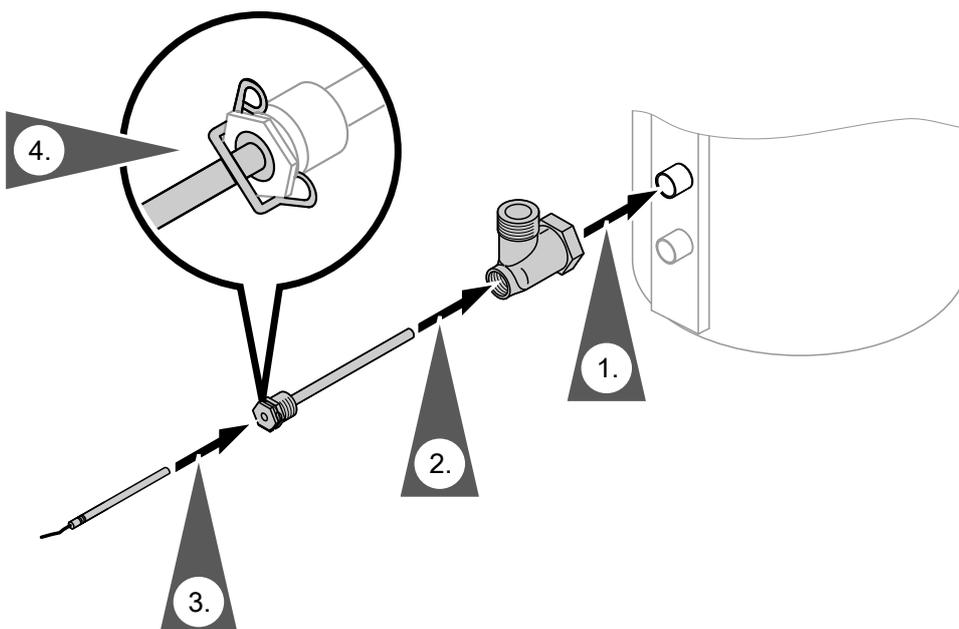


Abb. 12

Heizwasserseitig anschließen

- Alle Rohrleitungen mit lösbaren Verbindungen anschließen.
- Nicht benötigte Anschlüsse mit Rotgusskappen verschließen.
- Temperaturregler so einstellen, dass die Trinkwassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer 95 °C nicht überschreitet.
- Bei 300 l Speicher-Wassererwärmer und Heizwasser-Vorlauftemperaturen über 95 °C: Abdeckrosetten von den heizwasserseitigen Rohrabgängen entfernen (Rosetten haben Linksgewinde).

Zulässige Temperaturen	
▪ solarseitig	160 °C
▪ heizwasserseitig	160 °C
Zulässiger Betriebsdruck	
▪ solarseitig	10 bar (1 MPa)
▪ heizwasserseitig	10 bar (1 MPa)
Prüfdruck	
▪ solarseitig	16 bar (1,6 MPa)
▪ heizwasserseitig	16 bar (1,6 MPa)

Erwärmung des Trinkwassers durch Sonnenkollektoren

Über die untere Heizwendel und Wärmezufuhr zur Nacherwärmung oder Erwärmung des Trinkwassers durch einen Heizkessel über die obere Heizwendel (Parallelbetrieb)

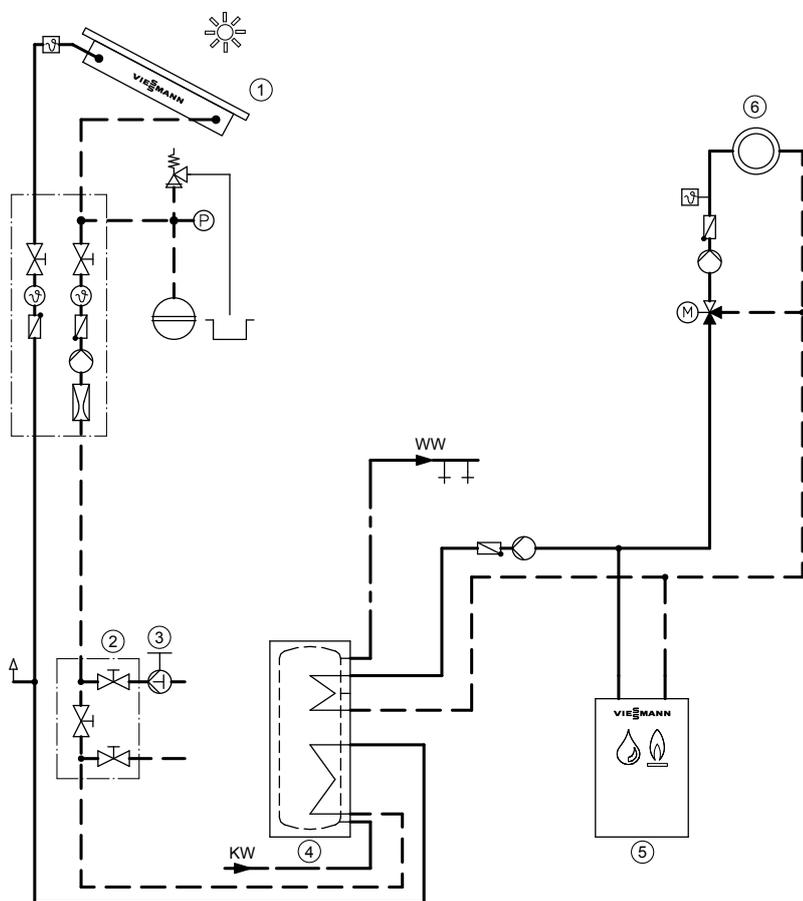


Abb. 13

- | | | | |
|---|-------------------------|----|--------------------|
| ① | Sonnenkollektor | ⑤ | Öl-/Gas-Heizkessel |
| ② | Befüllarmatur | ⑥ | Heizkreis |
| ③ | Solar-Handfüllpumpe | KW | Kaltwasser |
| ④ | Speicher-Wassererwärmer | WW | Warmwasser |

Erwärmung des Trinkwassers durch Wärmepumpe

Über die obere und untere Heizwendel (Reihenschaltung der Heizwendeln)

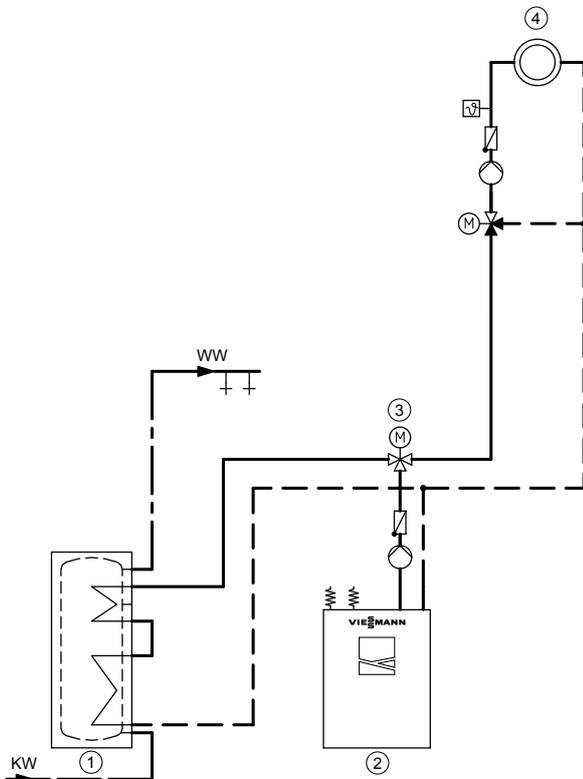


Abb. 14

- ① Speicher-Wassererwärmer
- ② Wärmepumpe
- ③ 3-Wege-Ventil

- ④ Heizkreis
- KW Kaltwasser
- WW Warmwasser

1. Regelung der Wärmezufuhr einbauen.

2. Nur bei Heizwasser-Vorlauftemperaturen über 110 °C:
Zusätzlich einen bauteilgeprüften Sicherheitstemperaturbegrenzer einbauen, falls in der Anlage keiner vorhanden ist.
Hierzu Kombigerät TR/STB (Temperaturwächter und Sicherheitstemperaturbegrenzer) einsetzen.

Trinkwasserseitig anschließen

- Für den trinkwasserseitigen Anschluss die DIN 1988 und die DIN 4753 beachten.
- Alle Rohrleitungen mit lösbaren Verbindungen anschließen.
- Nicht benötigte Anschlüsse mit Rotgusskappen verschließen.
- Zirkulationsleitung mit Zirkulationspumpe, Rückschlagklappe und Zeitschaltuhr ausrüsten.
- Speicherbatterien immer mit angeschlossener Zirkulation installieren.

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

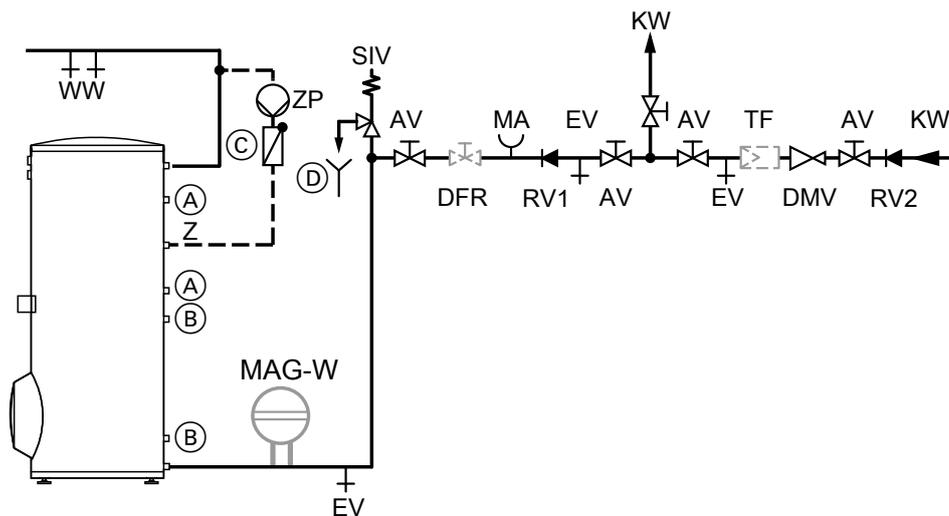


Abb. 15

Ⓐ	Obere Heizwendel für Anschluss an den Heizkessel	KW	Kaltwasser
Ⓑ	Untere Heizwendel für Anschluss an Sonnenkollektoren	MA	Manometeranschluss
Ⓒ	Rückschlagklappe, federbelastet	MAG-W	Ausdehnungsgefäß, trinkwassergeeignet
Ⓓ	Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung	RV1	Rückflussverhinderer
AV	Absperrventil	RV2	Rückflussverhinderer/Rohrtrenner
DFR	Durchflussreguliertventil	SIV	Sicherheitsventil
DMV	Druckminderer	TF	Trinkwasserfilter
EV	Entleerung	WW	Warmwasser
		Z	Zirkulationsleitung
		ZP	Zirkulationspumpe

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 DIN 4753-1, Ausgabe 3/88, Abschnitt 6.3.1).

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 Energieversorgungsunternehmens und den SEV Bestimmungen ausführen.

Inbetriebnahme



Serviceanleitung

Technische Daten

Speicherinhalt	l	300	400	500	
DIN-Register-Nr.		9W242/11-13 MC/E			
Bereitschaftswärmeaufwand nach DIN EN 12897 : 2006 Q _{st} bei 45 K Temperaturdifferenz	kWh/ 24 h	1,65	1,8	1,95	
Volumen-Bereitschaftsteil V_{aux}	l	127	167	231	
Volumen-Solarteil V_{sol}	l	173	233	269	
Abmessungen					
Länge (∅)	▪ mit Wärmedämmung	mm	667	859	859
	▪ ohne Wärmedämmung	mm	–	650	650
Gesamt- breite	▪ mit Wärmedämmung	mm	744	923	923
	▪ ohne Wärmedämmung	mm	–	881	881
Höhe	▪ mit Wärmedämmung	mm	1734	1624	1948
	▪ ohne Wärmedämmung	mm	–	1518	1844
Kippmaß	▪ mit Wärmedämmung	mm	1825	–	–
	▪ ohne Wärmedämmung	mm	–	1550	1860
Gewicht kompl. mit Wärmedämmung	kg	166	167	205	
Betriebsgesamtwicht mit Elektro-Heizeinsatz	kg	468	569	707	
Anschlüsse					
Heizwendeln (Außengewinde)	R	1	1	1	
Kaltwasser, Warmwasser (Außengewinde)	R	1	1¼	1¼	
Zirkulation (Außengewinde)	R	1	1	1	
Elektro-Heizeinsatz (Innengewinde)	Rp	1½	1½	1½	

Elektro-Heizeinsatz (Zubehör)

Stromart und Nennspannung 3/N/PE 400 V/50 Hz			Schutzart: IP 44				
Nennaufnahme	kW	2	4	6			
Normalbetrieb / Schnellaufheizung							
Nennstrom	A	8,7	8,7	8,7			
Aufheizzeit von 10 auf 60 °C							
bei Einbau des Elektro-Heizeinsatzes		oben	unten	oben	unten	oben	unten
300 l	h	3,8	7,2	1,9	3,6	1,3	2,4
400 l	h	5,2	9,0	2,6	4,5	1,7	3,0
500 l	h	6,9	11,8	3,5	5,9	2,3	3,9

Hinweis

Nur einsetzbar bei weichem bis mittelhartem Wasser bis 14° dH (Härtestufe 2).

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