

Einfach näher dran.

BRÖTJE
HEIZUNG 



Montageanleitung

Solarpufferspeicher

HydroComfort
SPZ 650/35 C
SPZ 800/35 C
SPZ 1000/35 C

Inhaltsverzeichnis

1.	Zu dieser Anleitung.....	3
1.1	Inhalt dieser Anleitung.....	3
1.2	Verwendete Symbole.....	3
1.3	An wen wendet sich diese Anleitung?.....	3
2.	Sicherheit.....	4
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	4
2.3	Normen und Vorschriften.....	4
3.	Technische Angaben.....	5
3.1	Technische Daten - Warmwasserspeicher, gemäß ErP-Richtlinie.....	5
3.2	Technische Daten.....	5
3.3	Technische Daten Durchlaufwarmwassermodul DWM.....	6
3.4	Anschlüsse und Abmessungen HydroComfort SPZ 650.....	7
3.5	Anschlüsse und Abmessungen HydroComfort SPZ 800.....	9
3.6	Anschlüsse und Abmessungen HydroComfort SPZ 1000.....	11
3.7	Anschlüsse Durchlaufwarmwassermodul DWM 35.....	13
3.8	Wasserinhaltsstoffe und Grenzwerte.....	14
4.	Vor der Installation.....	15
4.1	Sicherheitsventil.....	15
4.2	Aufstellungsraum.....	15
4.3	Solarpufferspeicher aufstellen.....	15
5.	Montage.....	16
5.1	Montage der Isolierung.....	16
5.2	Montage des Durchlaufwassermoduls DWM 35.....	19
5.3	Montage des Zirkulationspumpensets SPZ ZS (optional).....	22
5.4	Montage des Solarpumpen- und Sicherheitssets.....	23
6.	Installation.....	25
6.1	Hydraulischer Anschluss des Solarpufferspeichers.....	25
6.2	Hydraulischer Anschluss des Durchlaufwassermoduls DWM.....	25
6.3	Elektrische Installation.....	26
7.	Inbetriebnahme.....	28
7.1	Inbetriebnahme allgemein.....	28
7.2	Solarpufferspeicher und Durchlaufwassermodul in Betrieb nehmen.....	28
7.3	Thermostateinstellung.....	28
7.4	Zirkulation einstellen (optional).....	29
8.	Allgemeine Hinweise.....	31
8.1	Garantie.....	31
9.	Recycling und Entsorgung.....	32
9.1	Verpackung.....	32
9.2	Gerät entsorgen.....	32
10.	Anhang.....	33
10.1	ErP-Informationen.....	33
10.1.1	Produktdatenblatt – Solarbetriebener Warmwasserspeicher.....	33

1. Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage des Speichers sorgfältig durch!

1.1 Inhalt dieser Anleitung

Inhalt dieser Anleitung ist die Montage des Solarpufferspeichers AquaComfort SPZ 650, 800 und 1000 mit Durchlaufwassermodule DWM 35.

1.2 Verwendete Symbole



Gefahr! Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben.



Stromschlaggefahr! Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben durch Elektrizität!



Achtung! Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für die Umwelt und das Gerät.



Hinweis/Tipp: Hier finden Sie Hintergrundinformationen und hilfreiche Tipps.



Verweis auf zusätzliche Informationen in anderen Unterlagen.

1.3 An wen wendet sich diese Anleitung?

Diese Montageanleitung wendet sich an den Heizungsfachmann, der den Speicher montiert.

Sicherheit

2. Sicherheit



Gefahr! Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise! Sie gefährden sonst sich selbst und andere.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Solarpufferspeicher der Serie AquaComfort SPZ dienen zum solaren Heizen sowie zur solaren Trinkwassererwärmung mit Hilfe des integrierten Durchlaufwassermoduls DWM 35.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



Gefahr! Bei der Installation von Heizanlagen besteht die Gefahr erheblicher Personen-, Umwelt- und Sachschäden. Deshalb dürfen Heizanlagen nur durch Fachunternehmen erstellt und durch Sachkundige der Erstellerfirmen erstmalig in Betrieb genommen werden!

Einstellung, Wartung und Reinigung dürfen nur von einem qualifizierten Heizungsfachmann durchgeführt werden!

Verwendetes Zubehör muss den Technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller in Verbindung mit diesem Speicher zugelassen sein. Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Speicher sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden am Speicher und am Heizkessel führen können. Bei Nichtbeachtung erlischt die Zulassung des Speichers.



Stromschlaggefahr! Alle mit der Installation verbundenen Elektroarbeiten dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft ausgeführt werden!



Gefahr! Bei unkorrekt durchgeführter Installation besteht die Gefahr gesundheitlicher Schäden durch Trinkwasserverunreinigungen!

2.3 Normen und Vorschriften

Neben den allgemeinen Regeln der Technik sind die einschlägigen Normen, Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien zu beachten:

- DIN 1988: Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen (TRWI)
- DIN 4708: Zentrale Warmwassererwärmungsanlagen
- DIN 4753: Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
- DIN 4757: Sonnenheizungsanlagen mit organischen Wärmeträgern, Anforderungen an die sicherheitstechnische Ausführung
- DIN 18380: Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen
- DIN 18381: Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden
- DIN EN 12975: Thermische Solaranlagen und ihre Bauteile
- DIN EN 12828; Heizungssysteme in Gebäuden
- VDI-Richtlinie VDI 2035; Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen
- Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen
- Meldepflicht (u.U. Freistellungsverordnung)
- ATV-Merkblatt M251 der abwassertechnischen Vereinigung

3. Technische Angaben

3.1 Technische Daten - Warmwasserspeicher, gemäß ErP-Richtlinie

Tab. 1: Technische Daten - Warmwasserspeicher, gemäß ErP-Richtlinie

Modell			SPZ 650 C	SPZ 800 C	SPZ 1000 C
Speichervolumen	V	l	650	800	980
Warmhalteverluste	S	W	104	114	131

3.2 Technische Daten

Tab. 2: Technische Daten des HydroComfort SPZ

Speicher-Typ		SPZ 650 C	SPZ 800 C	SPZ 1000 C
Speicherinhalt	l	650	800	980
Volumen Trinkwarmwassererwärmung	l	200	245	324
Volumen Heizung	l	110	124	127
Volumen Solar	l	340	431	549
Höhe (ohne Dämmung)	mm	1663	1826	2231
Höhe (mit Dämmung)	mm	1781	1944	2349
Außendurchmesser (ohne Dämmung, ohne Rohrstutzen)	mm	750	790	790
Außendurchmesser (mit Dämmung, ohne Rohrstutzen)	mm	1014	1050	1050
Kippmaß (ohne Dämmung)	mm	1750	1910	2300
Gewicht (ohne Dämmung)	kg	123	140	162
Max. Betriebstemperatur Behälter	°C	95		
Heizfläche des Solar-Wärmetauschers	m ²	2,2	2,5	3
Inhalt des Solar-Wärmetauschers	l	12	14	17

Technische Angaben

3.3 Technische Daten Durchlaufwarmwassermodul DWM

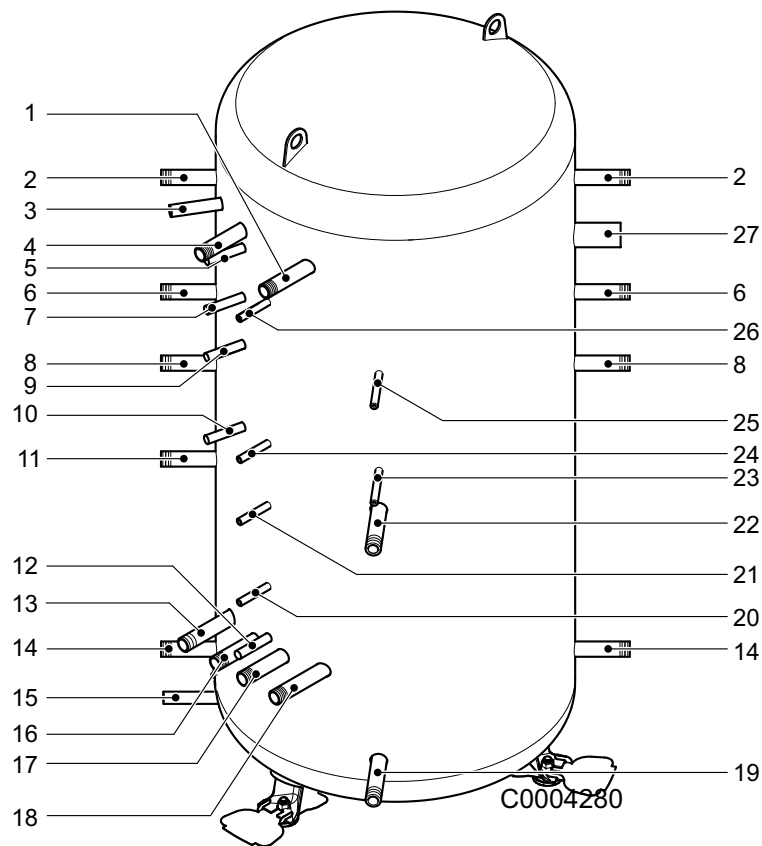
Tab. 3: Technische Daten des Durchlaufwarmwassermoduls

DWM-Typ		DWM 35 C
Leistung	l/min	1,5 - 35 *)
Gewicht	kg	19
Breite	mm	370
Höhe	mm	572
Tiefe	mm	276
Ladepumpe		
Elektroanschluss	V/Hz	230/50
Leistungsaufnahme	W	45
Drehzahl	1/min	bis 4660
Nennstrom	A	0,44
Zirkulationspumpe (optional)		
Elektroanschluss	V/Hz	230/50
Leistungsaufnahme	W	8
Nennstrom	A	0,1
Anschlüsse		
Kaltwasser	Zoll	G1
Warmwasser	Zoll	G1
Speichervorlauf	Zoll	G1
Speicherrücklauf	Zoll	G1
Zirkulation	Zoll	G½

*) max. Schüttleistung für Warmwassertemperatur von 42°C bei Puffer-Vorlauftemperatur 65°C, Thermostatkopf-Einstellung 3½, Kaltwassertemperatur 10°C

3.4 Anschlüsse und Abmessungen HydroComfort SPZ 650

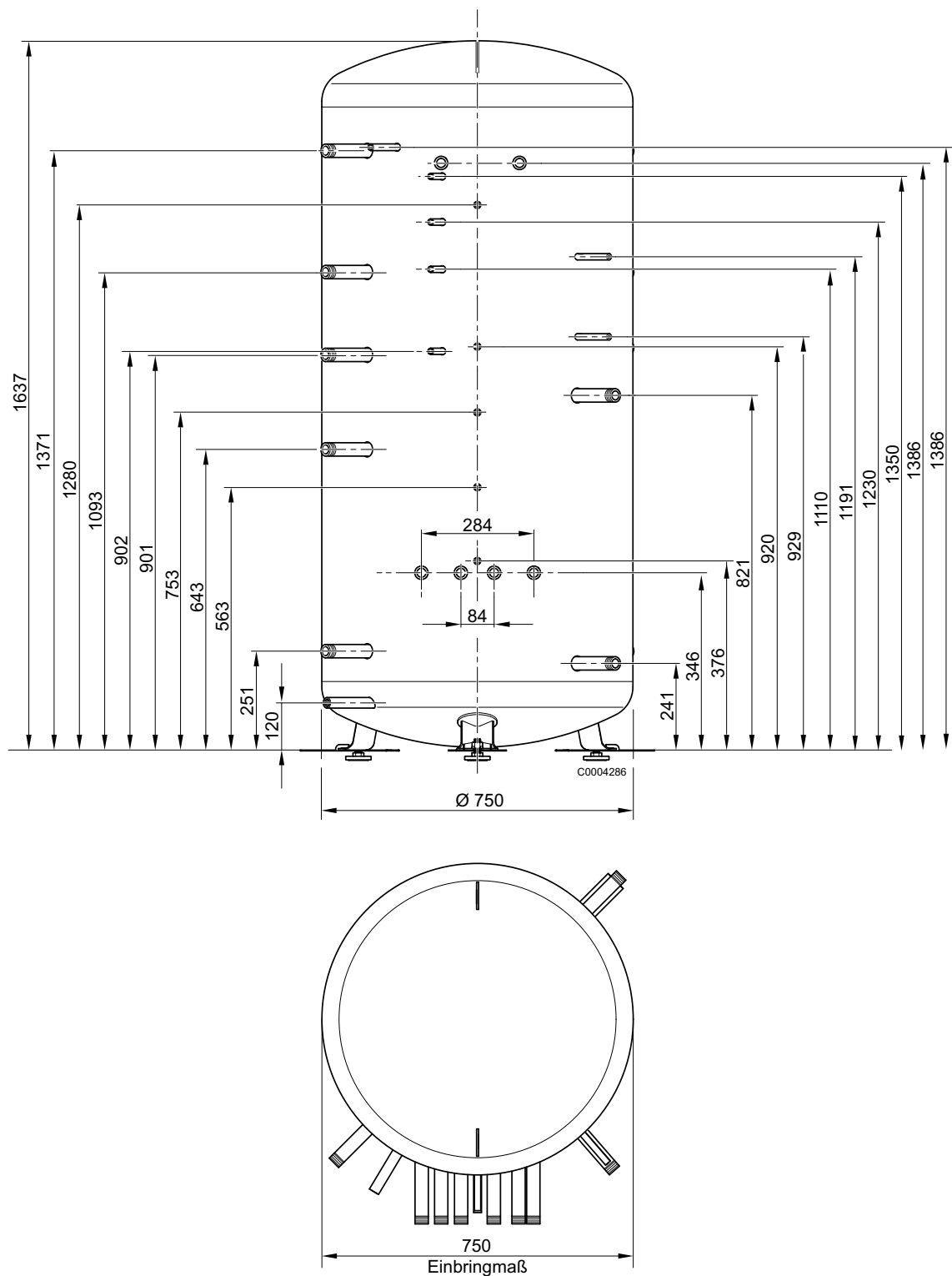
Abb. 1: Anschlüsse HydroComfort SPZ 650



1	DWM (Rücklauf), G1" flachdichtend	15	Entleerung, Rp½"
2	TWW-Nachladung (Vorlauf), G1" flachdichtend	16	Niedertemperatur (Vorlauf), G1" flachdichtend
3	Entlüftung, G¾"	17	Hochtemperatur (Rücklauf), G1" flachdichtend
4	DWM (Vorlauf), G1" flachdichtend	18	Hochtemperatur (Vorlauf), G1" flachdichtend
5	Tauchhülse Trinkwasserfühler	19	Solargruppe (Rücklauf), G1" flachdichtend
6	Heizkessel (Vorlauf) / TWW-Nachladung (Rücklauf), G1" flachdichtend	20	Untere Befestigung PGM, M10
7	Tauchhülse Trinkwasserfühler 2	21	Obere Befestigung PGM, M10
8	Heizkessel Rücklauf, G1" flachdichtend	22	Solargruppe (Vorlauf), G1" flachdichtend
9	Tauchhülse Heizungsfühler	23	Untere Befestigung Solargruppe, M8
10	Tauchhülse Heizungsfühler 2	24	Untere Befestigung DWM, M10
11	Luft-Wasser-Wärmepumpe (Rücklauf), G1" flachdichtend	25	Obere Befestigung Solargruppe, M8
12	Tauchhülse Solarfühler	26	Obere Befestigung DWM, M10
13	Niedertemperatur (Rücklauf), G1" flachdichtend	27	Anschlussstutzen für Zurüstsatz Elektroheizung, Rp1½"
14	Feststoffkessel (Rücklauf), G1" flachdichtend		

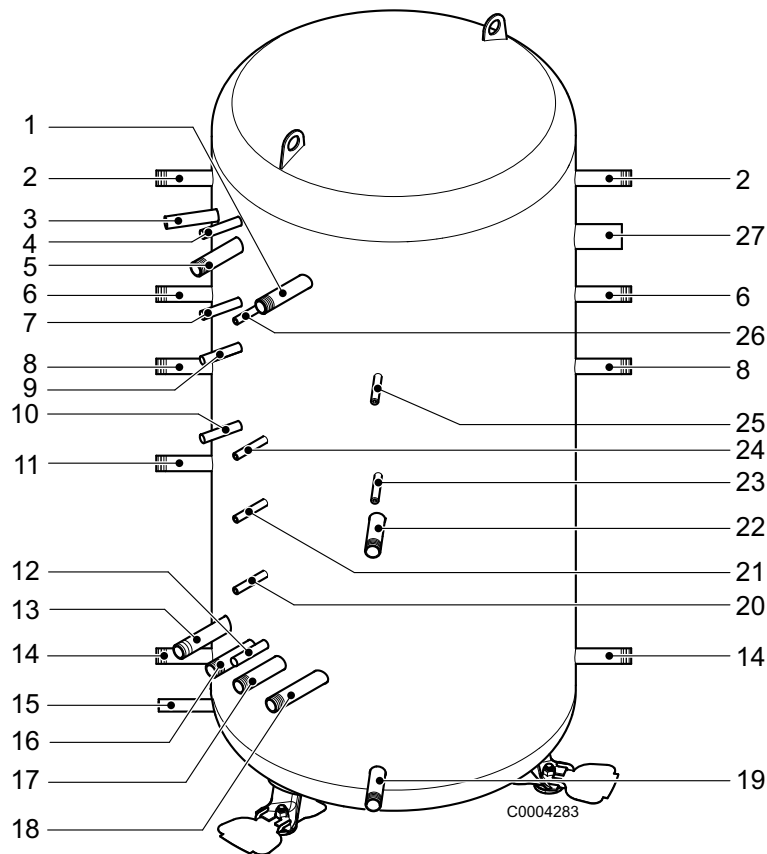
Technische Angaben

Abb. 2: Abmessungen HydroComfort SPZ 650



3.5 Anschlüsse und Abmessungen HydroComfort SPZ 800

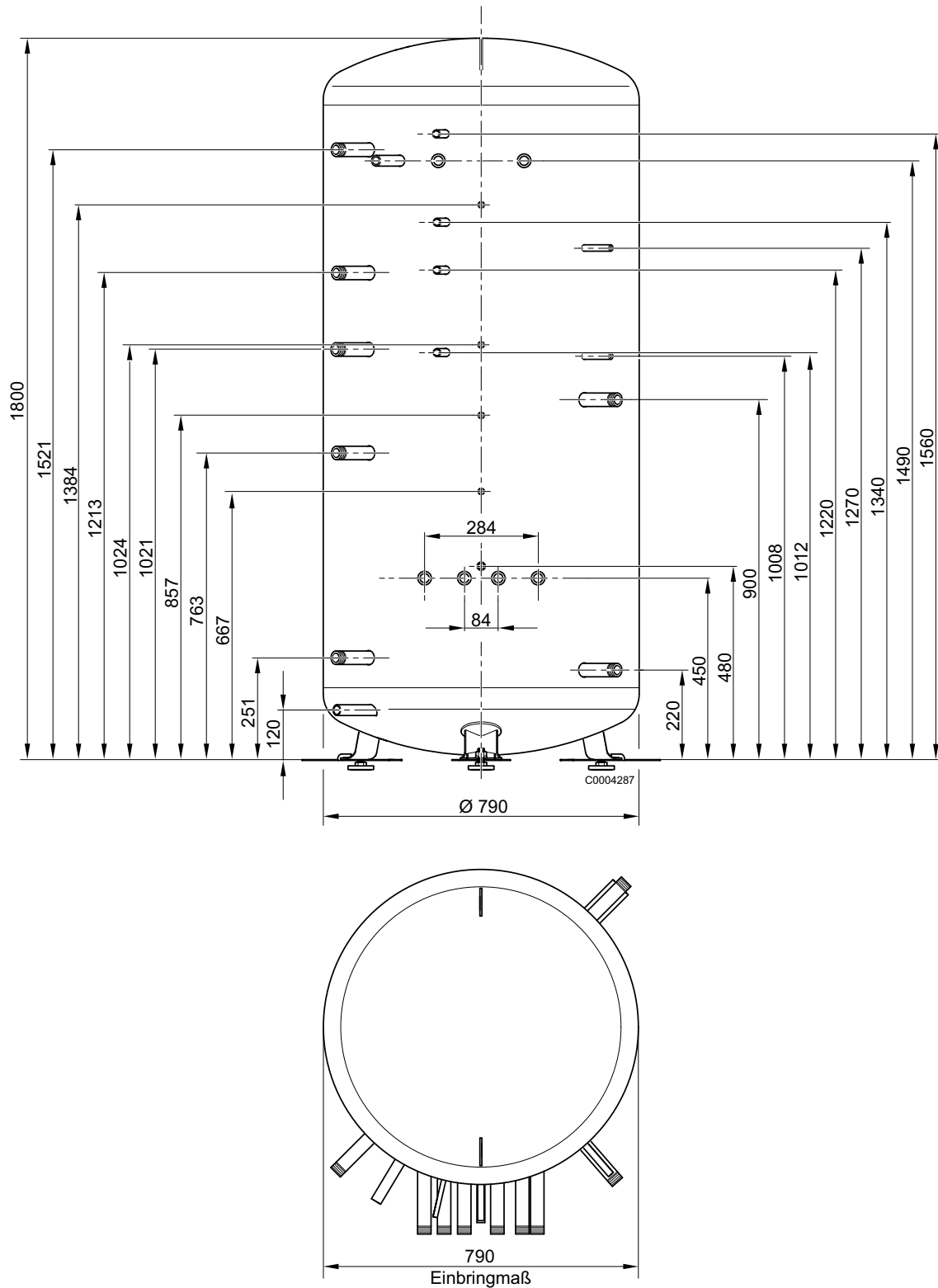
Abb. 3: Anschlüsse HydroComfort SPZ 800



1	DWM (Rücklauf), G1" flachdichtend	15	Entleerung, Rp½"
2	TWW-Nachladung (Vorlauf), G1" flachdichtend	16	Niedertemperatur (Vorlauf), G1" flachdichtend
3	Entlüftung, G¾"	17	Hochtemperatur (Rücklauf), G1" flachdichtend
4	Tauchhülse Trinkwasserfühler	18	Hochtemperatur (Vorlauf), G1" flachdichtend
5	DWM (Vorlauf), G1" flachdichtend	19	Solargruppe (Rücklauf), G1" flachdichtend
6	Heizkessel (Vorlauf) / TWW-Nachladung (Rücklauf), G1" flachdichtend	20	Untere Befestigung PGM, M10
7	Tauchhülse Trinkwasserfühler 2	21	Obere Befestigung PGM, M10
8	Heizkessel Rücklauf, G1" flachdichtend	22	Solargruppe (Vorlauf), G1" flachdichtend
9	Tauchhülse Heizungsfühler	23	Untere Befestigung Solargruppe, M8
10	Tauchhülse Heizungsfühler 2	24	Untere Befestigung DWM, M10
11	Luft-Wasser-Wärmepumpe (Rücklauf), G1" flachdichtend	25	Obere Befestigung Solargruppe, M8
12	Tauchhülse Solarfühler	26	Obere Befestigung DWM, M10
13	Niedertemperatur (Rücklauf), G1" flachdichtend	27	Anschlussstutzen für Zurüstung Elektroheizung, Rp1½"
14	Feststoffkessel (Rücklauf), G1" flachdichtend		

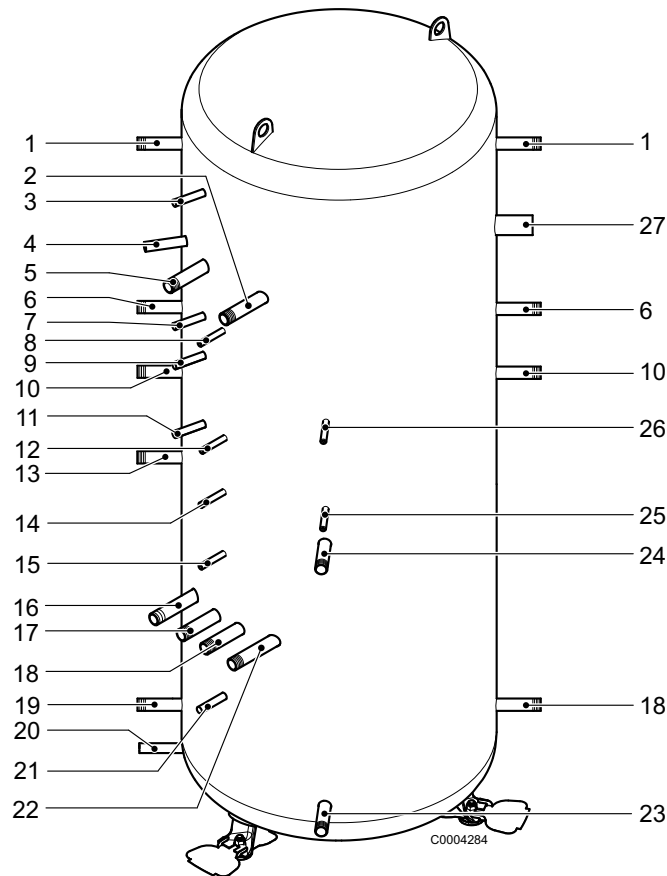
Technische Angaben

Abb. 4: Abmessungen HydroComfort SPZ 800



3.6 Anschlüsse und Abmessungen HydroComfort SPZ 1000

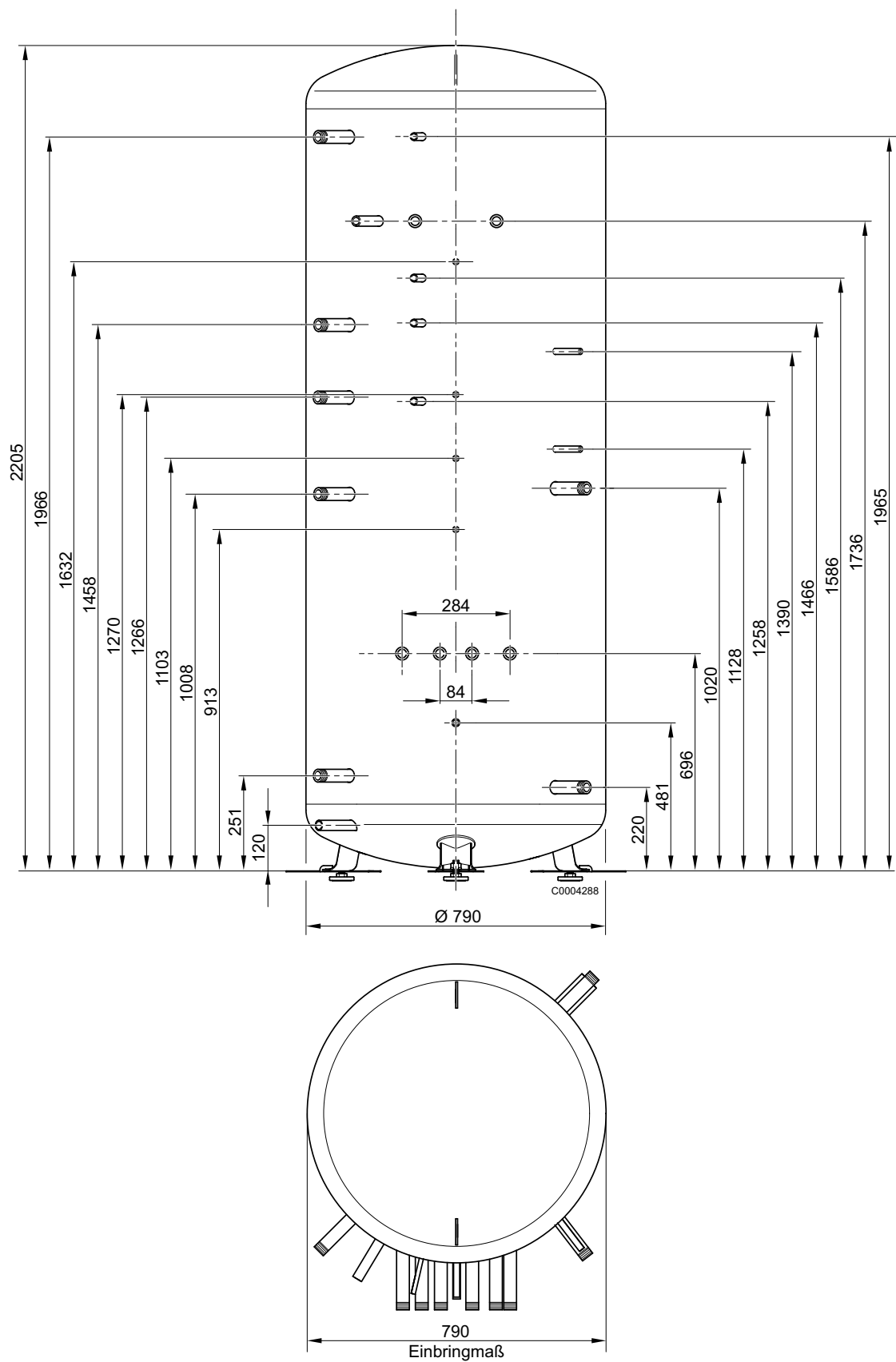
Abb. 5: Anschlüsse HydroComfort SPZ 1000



1	TWW-Nachladung (Vorlauf), G1" flachdichtend	15	Untere Befestigung PGM, M10
2	DWM (Rücklauf), G1" flachdichtend	16	Niedertemperatur (Rücklauf), G1" flachdichtend
3	Tauchhülse Trinkwasserfühler 2	17	Niedertemperatur (Vorlauf), G1" flachdichtend
4	Entlüftung, G¼"	18	Hochtemperatur (Rücklauf), G1" flachdichtend
5	DWM (Vorlauf), G1" flachdichtend	19	Feststoffkessel (Rücklauf), G1" flachdichtend
6	Heizkessel (Vorlauf) / TWW-Nachladung (Rücklauf), G1" flachdichtend	20	Entleerung, Rp½"
7	Tauchhülse Trinkwasserfühler 1	21	Tauchhülse Solarfühler
8	Obere Befestigung DWM, M10	22	Hochtemperatur (Vorlauf), G1" flachdichtend
9	Tauchhülse Heizungsfühler 1	23	Solargruppe (Rücklauf), G1" flachdichtend
10	Heizkessel Rücklauf, G1" flachdichtend	24	Solargruppe (Vorlauf), G1" flachdichtend
11	Tauchhülse Heizungsfühler 2	25	Untere Befestigung Solargruppe, M8
12	Untere Befestigung DWM, M10	26	Obere Befestigung Solargruppe, M8
13	Luft-Wasser-Wärmepumpe (Rücklauf), G1" flachdichtend	27	Anschlussstutzen für Zurüstsatz Elektroheizung, Rp1½"
14	Obere Befestigung PGM, M10		

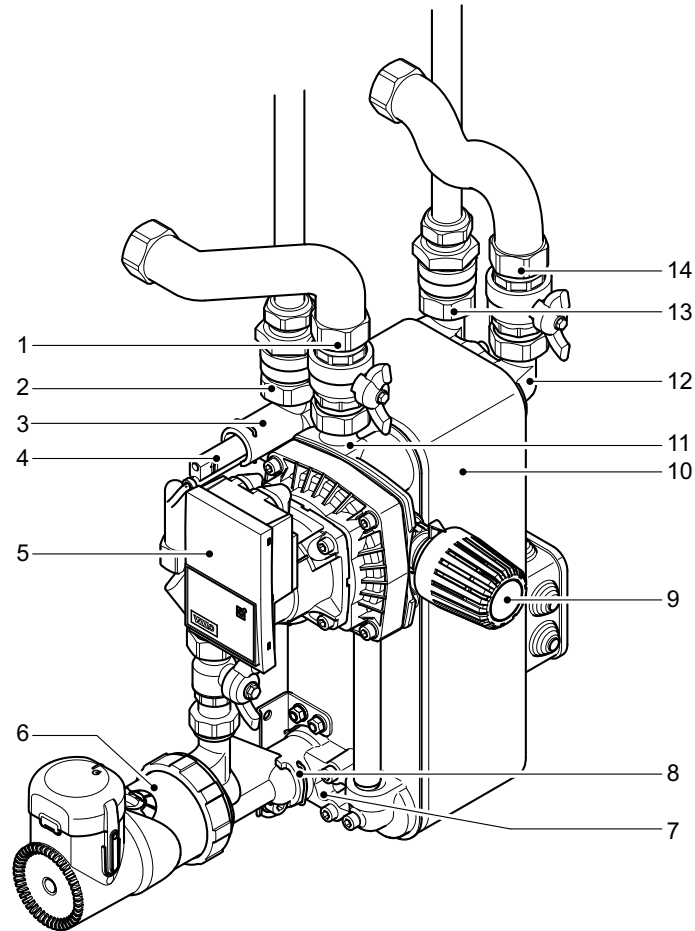
Technische Angaben

Abb. 6: Abmessungen HydroComfort SPZ 1000



3.7 Anschlüsse Durchlaufwarmwassermodul DWM 35

Abb. 7: Anschlüsse Durchlaufwarmwassermodul DWM 35



1	SPZ (Vorlauf), G1"	8	Push-In-Anschluss für Zirkulationspumpenset
2	Warmwasser (Ausgang), G1"	9	Temperaturwahlkopf
3	Gehäuse Durchflussschalter	10	Plattenwärmetauscher
4	Durchflussschalter	11	Block (warm)
5	Heizwasserpumpe	12	Block (kalt), inkl. Rückschlagventil
6	Zirkulationspumpenset SPZ ZS (optional), inkl. Zirkulationspumpe, mit Abschaltthermostat und Zeitschaltuhr	13	Kaltwasser (Eingang), G1"
7	Block (Zirkulationsanschluss), inkl. Entlüftung	14	SPZ (Rücklauf), G1"

Technische Angaben

3.8 Wasserinhaltsstoffe und Grenzwerte

Tab. 4: Wasserinhaltsstoffe und Grenzwerte

Wasserinhaltsstoffe	Einheit	Grenzwerte (kupfergelötet)
PH-Wert		7-9 (SI Index beachten)
Sättigungs-Index SI (Delta pH-Wert)		-0,2 < 0 < +0,2
Gesamthärte	°dH	6-15
Leitfähigkeit	µS/cm	10...500
Abfilterbare Stoffe	mg/l	<30
Freies Chlor	mg/l	<0,5
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	mg/l	<0,05
Ammoniak (NH ₃ /NH ₄ ⁺)	mg/l	<2
Sulfat	mg/l	<100
Hydrogenkarbonat	mg/l	<300
Hydrogenkarbonat/Sulfat	mg/l	>1,0
Sulfid	mg/l	<1
Nitrat	mg/l	<100
Nitrit	mg/l	<0,1
Eisen, gelöst	mg/l	<0,2
Mangan	mg/l	<0,1
Freie aggressive Kohlensäure	mg/l	<20

4. Vor der Installation

4.1 Sicherheitsventil

Der Trinkwassererwärmer muss mit einem baumustergeprüften, nicht absperrbaren Membran-Sicherheitsventil ausgerüstet werden. Der Anschlussdurchmesser des Sicherheitsventils muss mindestens Nennweite 20 betragen.

Die Ausblaseleitung des Sicherheitsventils darf nicht verschlossen werden, sie muss frei über einer Entwässerungseinrichtung münden.

Die Ausblaseleitung muss so geführt und verlegt sein, dass keine Drucksteigerungen möglich sind. Sie muss frostsicher verlegt sein.

In der Nähe der Ausblaseleitung des Sicherheitsventils, zweckmäßig am Sicherheitsventil selbst, ist ein Hinweisschild anzubringen mit der Aufschrift: „Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Ausblaseleitung austreten. Nicht verschließen!“

4.2 Aufstellungsraum



Achtung! Der Aufstellraum muss trocken und frostsicher, der Boden eben und tragfähig sein. Andernfalls können Speicherschäden entstehen!

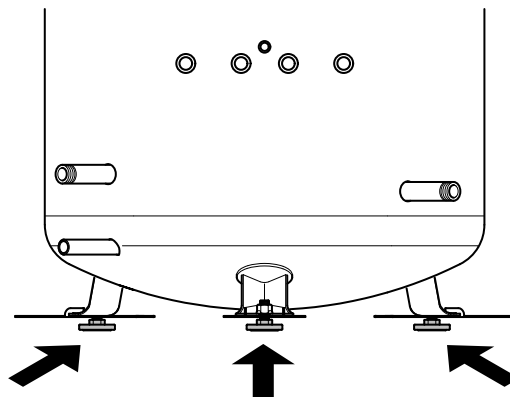
Speicher-Leckagewanne



Achtung! Es besteht die Gefahr von Leckagen. Der Versicherungsschutz kann verloren gehen, wenn bei der Erstellung von Heizungsanlagen keine Risikovorsorge getroffen wurde. Es wird daher empfohlen, bei der Installation von Trinkwassererwärmern oder Pufferspeichern eine Leckagewanne einzusetzen, insbesondere bei Dachheizzentralen.

4.3 Solarpufferspeicher aufstellen

Abb. 8: Stellfüße



1. Sicherungsschrauben aus den Speicherfüßen entfernen
2. Stellfüße (Abb. 8, im Lieferumfang enthalten) in die Speicherfüße an der Unterseite des Solarpufferspeichers einschrauben
3. Solarpufferspeicher am gewählten Aufstellungsort aufstellen
4. Solarpufferspeicher mit Hilfe der Stellfüße und einer Wasserwaage ausrichten

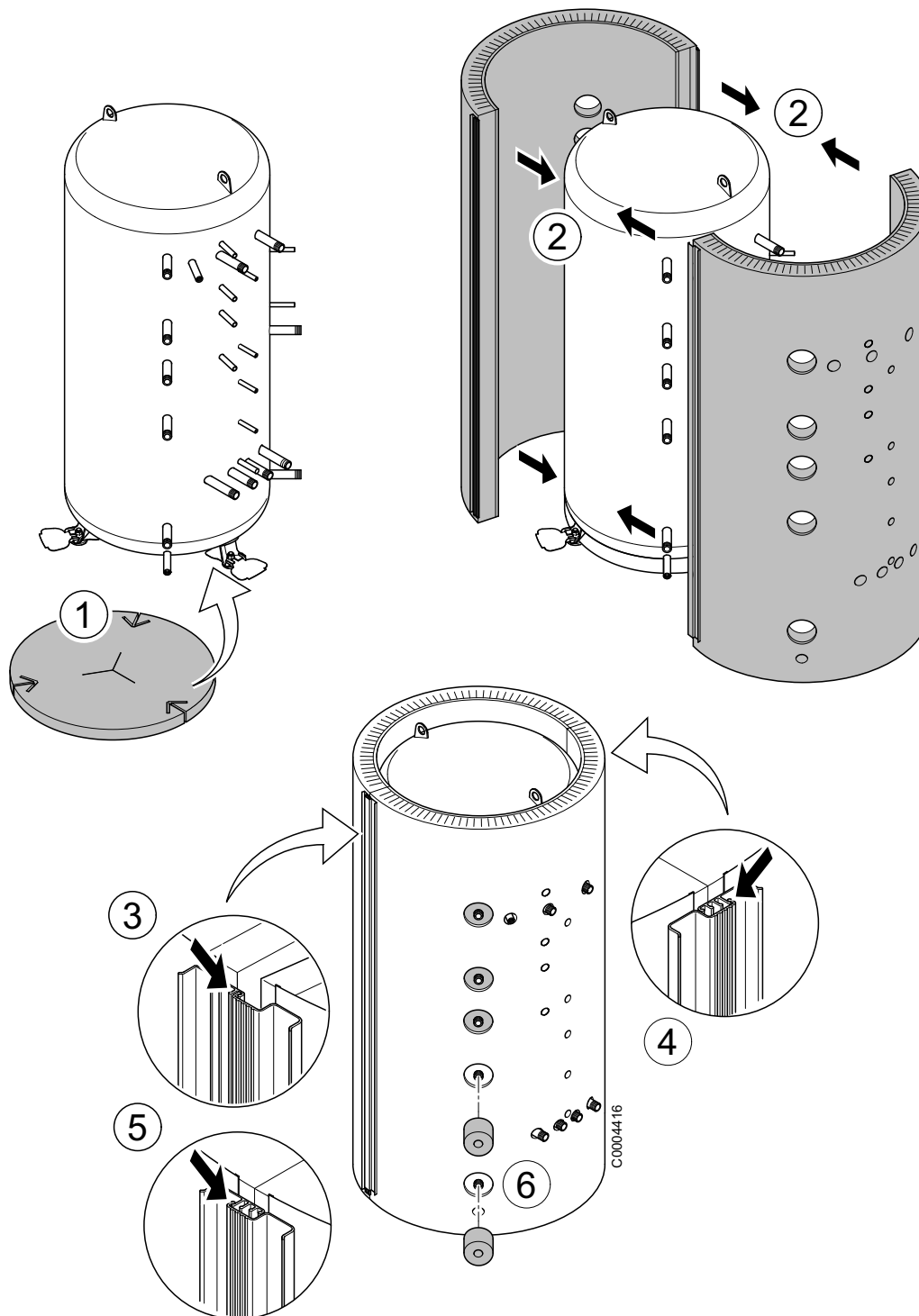
Hinweis: Es ist darauf zu achten, dass der Abstand des Solarspeichers zur Wand mindestens 650 mm beträgt, um einen ausreichenden Platzbedarf für Wartungsarbeiten zu gewährleisten.

Montage

5. Montage

5.1 Montage der Isolierung

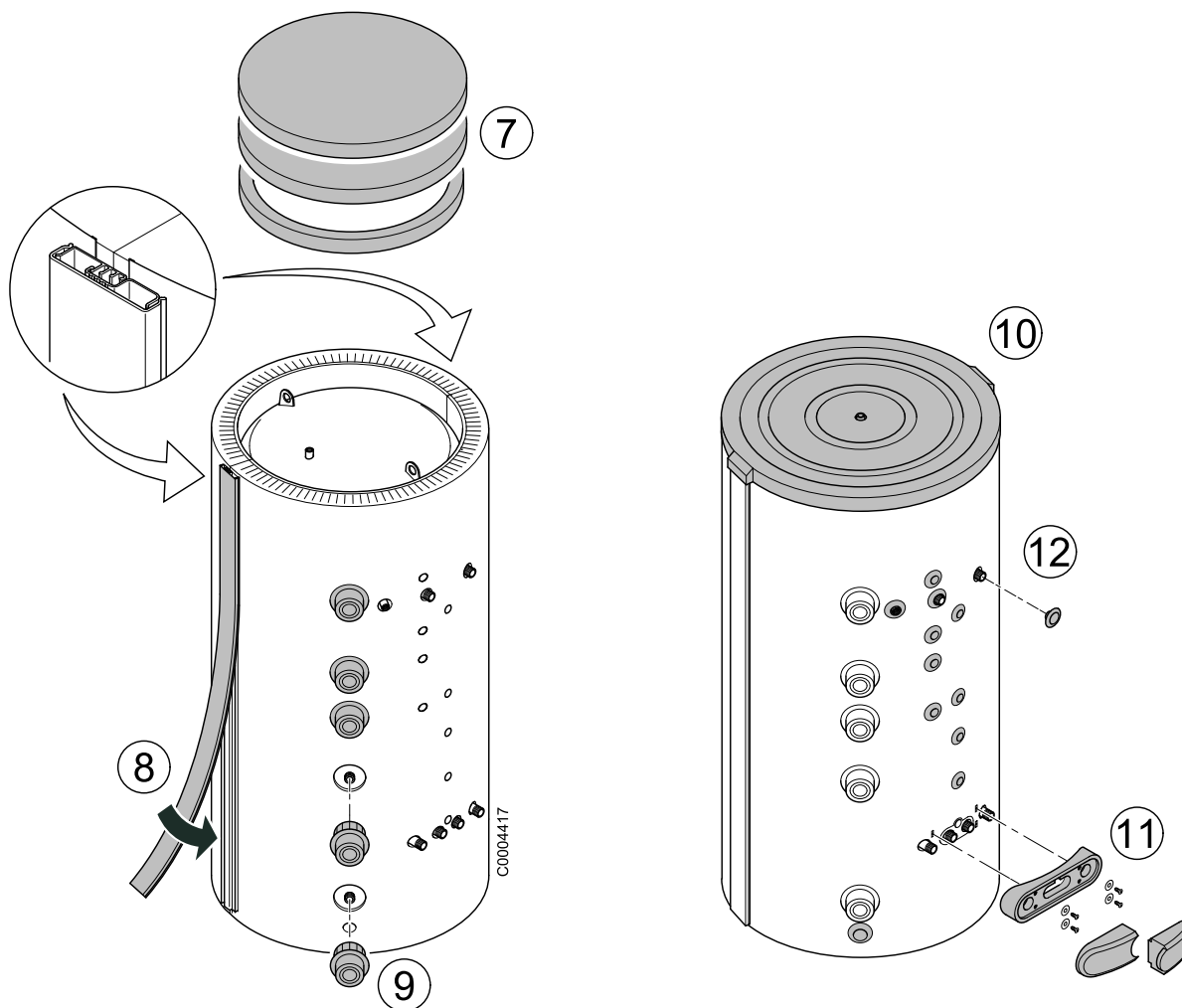
Abb. 9: Montage der Isolierhalbschalen



1. Speicherbehälter aufstellen und ausrichten
2. Bodenisolierung am Boden des Speicherbehälters anbringen (1)

3. Isolierhalbschalen vorbiegen, auf die Rohrstutzen am Speicherbehälter schieben und um den Körper legen (2)
4. Linke vordere Hakenverschlussleiste in den ersten Hakenverschluss der linken hinteren Hakenverschlussleiste stecken (3)
5. Isolierhalbschalen auf der rechten Seite mit der Hakenverschlussleiste komplett verbinden (4)
6. Isolierhalbschalen auf der linken Seite mit der Hakenverschlussleiste komplett verbinden (5)
7. Weichschaumeinsätze auf die Anschlussstutzen schieben (6)

Abb. 10: Montage der restlichen Isolierung und der Abdeckleiste



8. Obere Isolierung einsetzen (7)
 9. Abdeckleiste über den beiden Hakenverschlussleisten anbringen (8)
 10. Dämmstopfen mit der Kennzeichnung nach oben über die Anschlüsse schieben (9)
 11. Haube auf dem Solarpufferspeicher aufsetzen (10)
 12. Rosetten anbringen (12)
 13. Heizkreisabdeckung mit Schrauben und Unterlegscheiben befestigen (11)
- Hinweis: Bei Bedarf können wahlweise die Niedertemperatur- oder die Hochtemperaturanschlüsse abgedeckt werden.

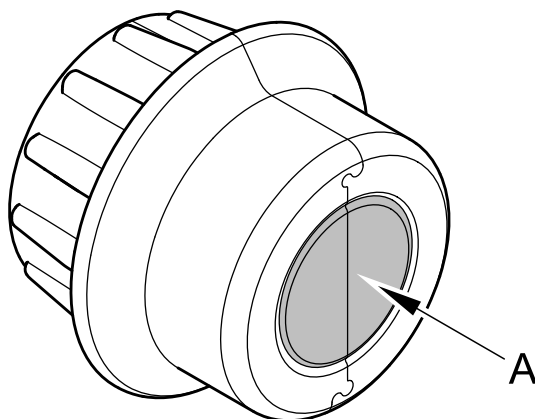


Dämmstopfen

Montage

Der Verschluss der Rohröffnung in den Dämmstopfen muss bei Bedarf mit einem Messer entfernt werden

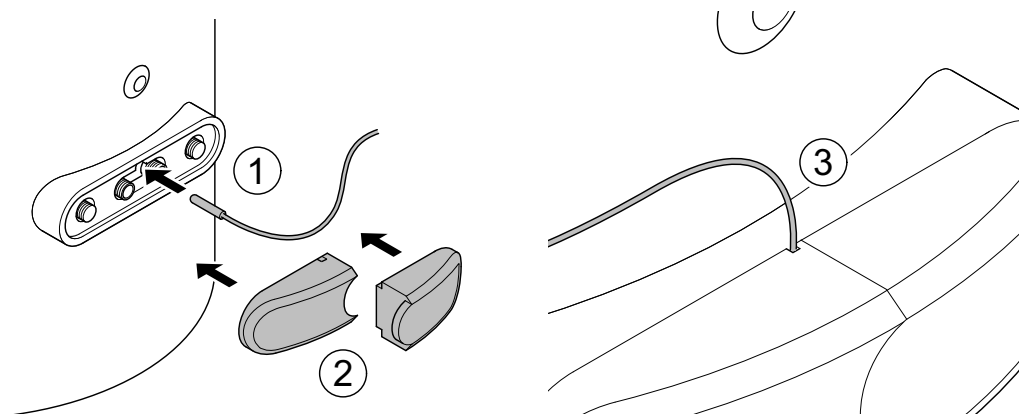
Abb. 11: Dämmstopfen



Solarfühlerleitung

Bei den Speichertypen SPZ 650 und SPZ 800 befindet sich die Tauchhülse für den Solarfühler unter der Heizkreisabdeckung.

Abb. 12: Solarfühlerleitung und Heizkreisabdeckung



1. Solarfühler bis zum Ende in die Tauchhülse schieben (1)
2. DAbdeckungen anbringen (2)
3. Fühlerleitung des Solarfühlers aus der Aussparung auf der Oberseite der linken Abdeckung herausführen (3)

Hinweis: Alle Temperaturfühler sind mit Fühlerklemmblechen in den Tauchhülsen zu installieren.



5.2 Montage des Durchlaufwassermoduls DWM 35

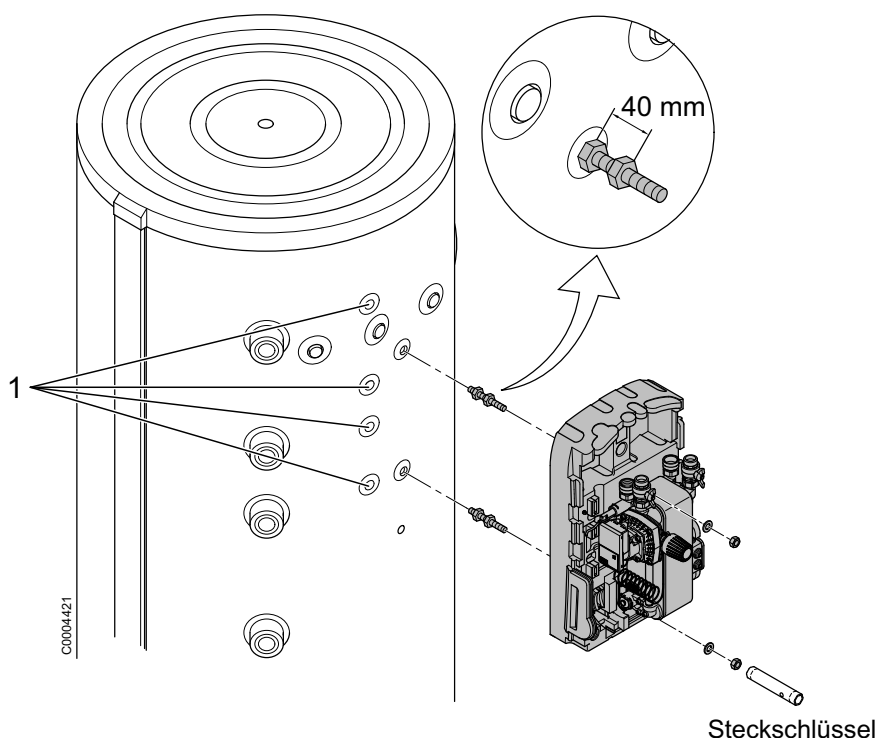


Hinweise: Bei Verwendung der Mischerkreisgruppe PGM1 Pro SPZ oder PGM2 Pro SPZ ist diese zu montieren, bevor das Durchlaufwassermodul montiert wird.



Informationen zur Montage der Mischerkreisgruppe PGM1 Pro SPZ /PGM2 Pro SPZ befinden sich in der *Montageanleitung Mischerkreisgruppe PGM1 Pro SPZ /PGM2 Pro SPZ*.

Abb. 13: Montage des Durchlaufwassermoduls DWM

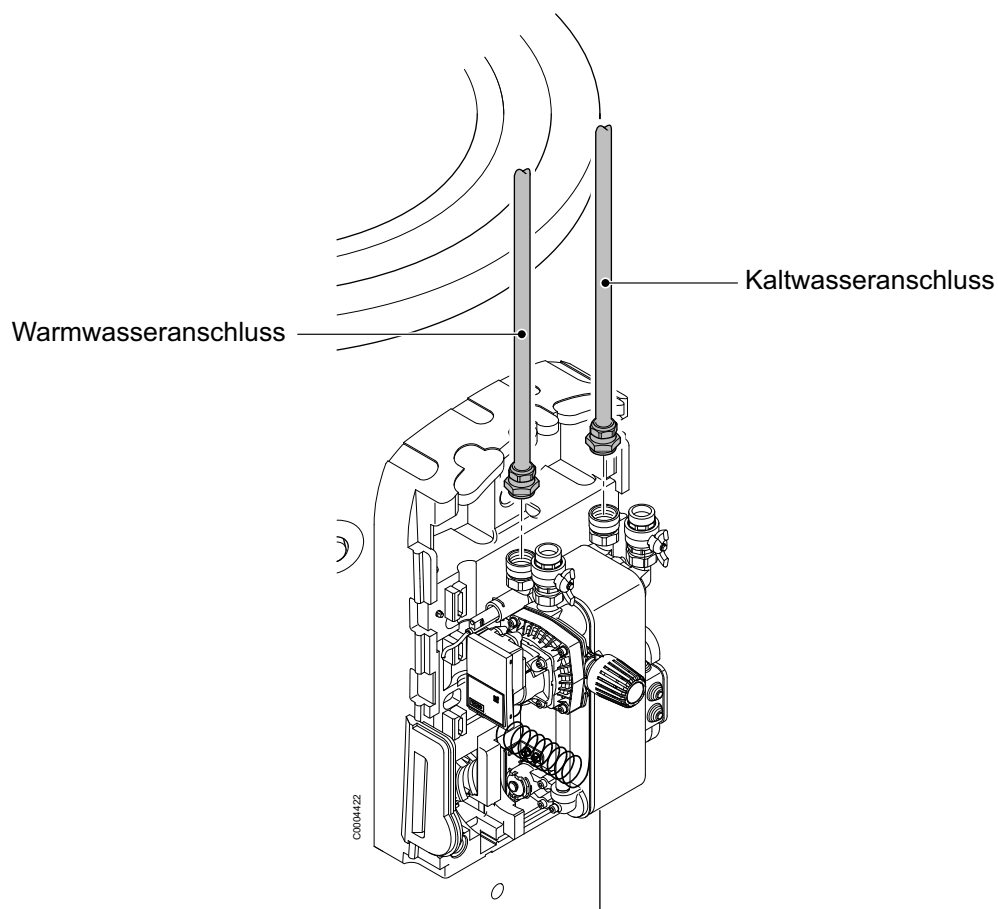


1. Trinkwasser- und Pufferfühler bis zum Ende in die Tauchhülsen 4 einschieben
2. Gewindebolzen ca. 10 mm tief in die am Speicher befindlichen Gewindehülsen einschrauben
3. Kontermuttern anbringen und anziehen
4. Muttern soweit auf die Gewindebolzen aufschrauben, bis der Abstand zur Isolierung 40 mm beträgt (Abb. 13)
5. Durchlaufwassermodul DWM auf die Gewindebolzen schieben und mit Unterlegscheiben und Muttern befestigen



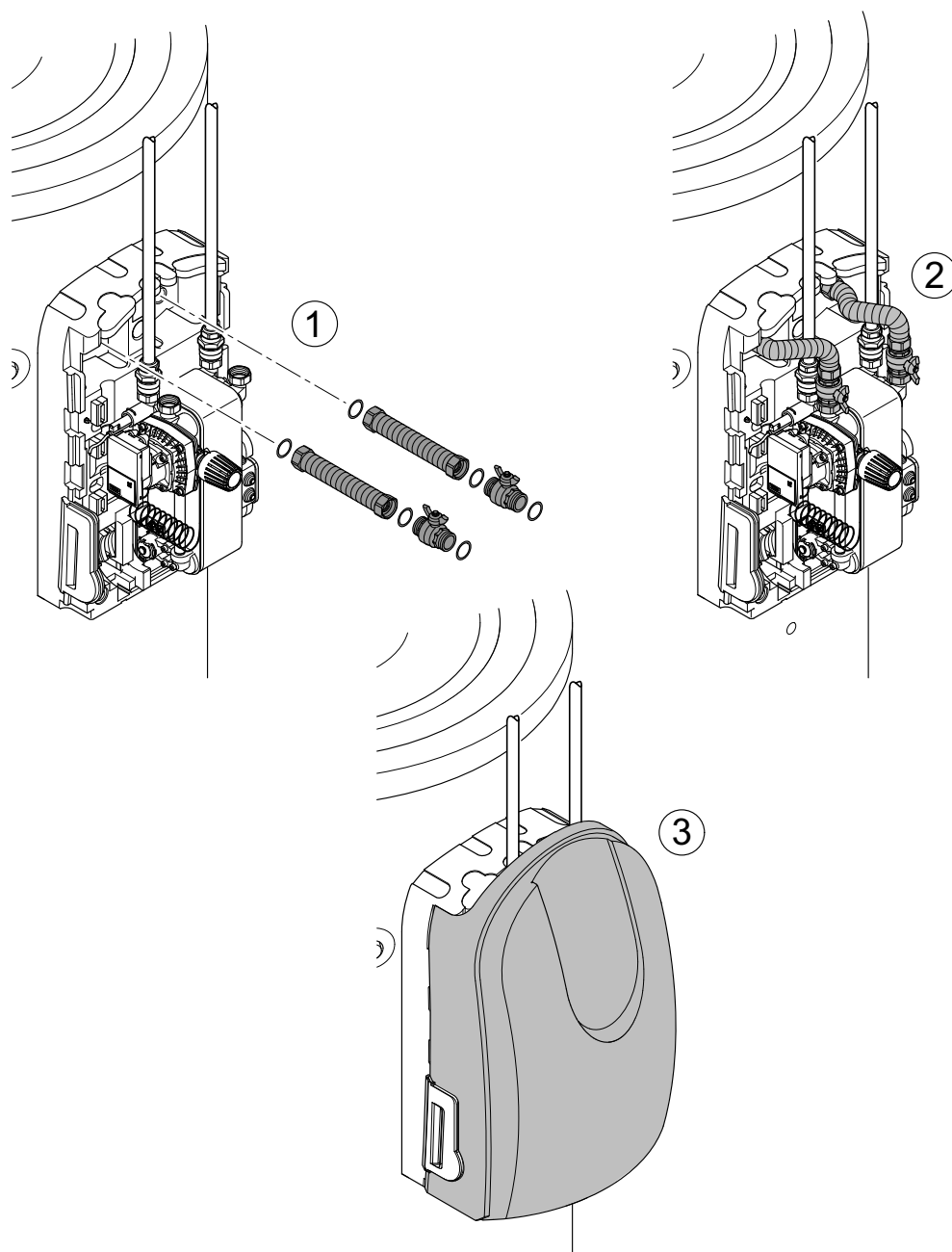
Hinweis: Zum Aufschrauben und Anziehen der Muttern ist der mitgelieferte Steckschlüssel zu verwenden (Abb. 13).

Abb. 14: Montage des Kalt- und Warmwasseranschlusses



6. Warm- und Kaltwasseranschlüsse gemäß *Abb. 14* montieren und nach oben aus der Isolierung des Durchlaufwassermodeuls DWM herausführen

Abb. 15: Montage der Ringwellenschläuche



7. Kugelhähne vom Durchlaufwassermodul entfernen, gemäß Abb. 15 mit Dichtungen an die Ringwellenschläuche montieren und mit Dichtungen am Solarpufferspeicher anschließen (1)
8. Ringwellenschläuche mit montierten Kugelhähnen gemäß Abb. 15 in die richtige Lage biegen und mit Dichtungen am Durchlaufwassermodul anschließen (2)
9. Isolierhaube über das Durchlaufwassermodul DWM schieben (3)

Montage

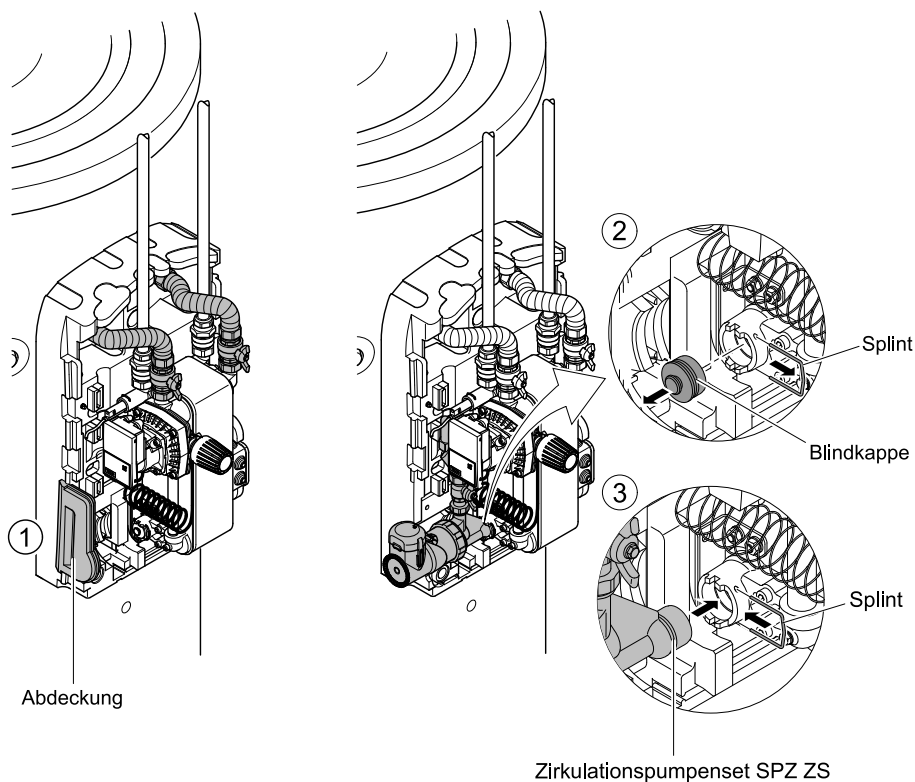
5.3 Montage des Zirkulationspumpensets SPZ ZS (optional)



Das Durchlaufwassermodul DWM 35 ist für die optionale Montage des Zirkulationspumpensets SPZ ZS ausgelegt.

Hinweis: Das Zirkulationsleitungsnetz muss so ausgelegt sein, dass die Pumpe des SPZ ZS einen Mindestdurchfluss von 1,8 l/min erzeugt.

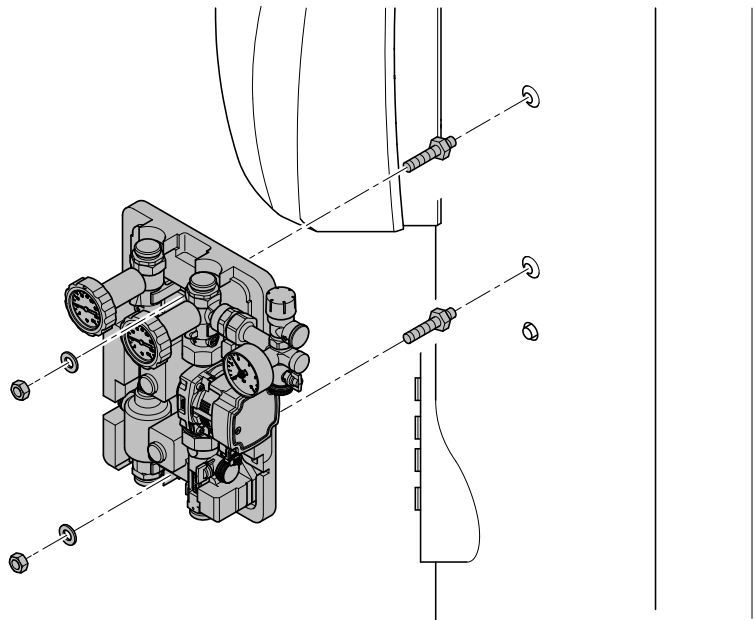
Abb. 16: Montage des Zirkulationspumpensets SPZ ZS



1. Abdeckung entfernen (1)
2. Splint vom Anschluss entfernen und Blindkappe herausziehen (2)
3. Zirkulationspumpenset SPZ ZS bis zum Anschlag in den Anschluss schieben und mit dem Splint sichern (3)
4. Isolierhaube über das Durchlaufwassermodul DWM schieben (4)

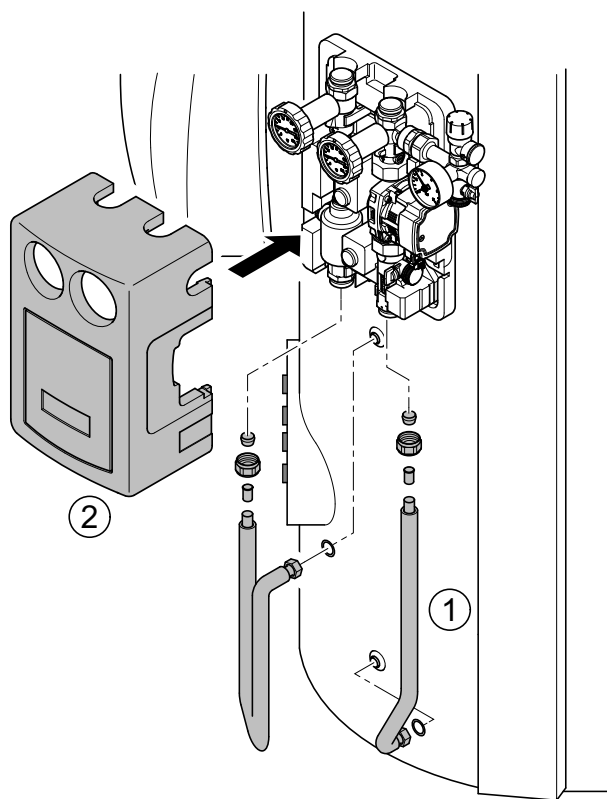
5.4 Montage des Solarpumpen- und Sicherheitssets

Abb. 17: Montage am Speicher SPZ



1. Kontermuttern am Gewindebolzen M8 anbringen und Gewindebolzen ca. 5 mm tief in die am Speicher befindlichen Gewindehülsen einschrauben
2. Solarpumpen- und Sicherheitsset mit den Halterungen auf die Gewindebolzen schieben und mit Unterlegscheiben und Muttern sichern

Abb. 18: Montage der Anschlussverrohrung SPZ AS



3. Anschlussverrohrung SPZ AS 650/SPZ AS 800/SPZ AS 1000 (Zubehör) gemäß *Abb. 18* mit Klemmringverschraubung (Zubehör) am Solarpumpen- und Sicherheitsset anbringen und mit Dichtungen am Vor- und Rücklaufanschluss des Solarpufferspeichers SPZ anschließen (1)
4. Isolierhaube über das Solarpumpen- und Sicherheitsset SPS schieben (2)
Weitere Hinweise zur Installation des Solarpumpen- und Sicherheitssets SPS sind in der *Montageanleitung* des verwendeten Solarpumpen- und Sicherheitssets enthalten.



6. Installation

6.1 Hydraulischer Anschluss des Solarpufferspeichers



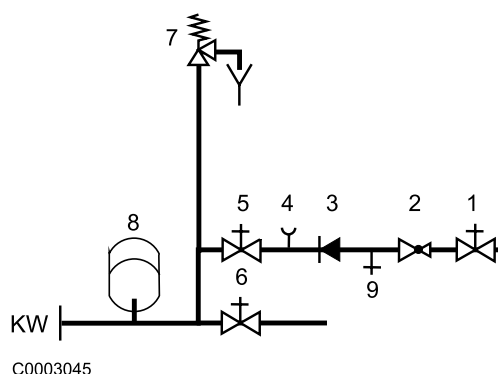
Der Solarpufferspeicher wird gemäß der **Anschluss-Abbildungen** im Abschnitt *Technische Daten* angeschlossen.

Hinweis: Zur Entlüftung des Solarpufferspeichers ist am seitlichen Entlüftungsausgang ein KFE-Hahn mit angeschlossenem Schlauch zu installieren. Der obere Entlüftungsausgang ist zu verschließen.

6.2 Hydraulischer Anschluss des Durchlaufwassermoduls DWM

1. Kalt- und Warmwasser gemäß *Abb. 13* im Abschnitt 5.2 *Montage des Durchlaufwassermoduls DWM* am Durchlaufwassermodul DWM anschließen

Abb. 19: Kaltwasseranschluss nach DIN 1988



Bauseits zu stellen:

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Absperrventil | 6. Absperrventil |
| 2. Druckminderventil (bei Bedarf) | 7. Sicherheitsventil |
| 3. Rückflussverhinderer | 8. Ausdehnungsgefäß nach DIN 4807-5 |
| 4. Manometer-Anschlussstutzen | 9. Entleerungsventil |
| 5. Absperrventil | |



Hinweise: Die Montage eines Sicherheitsventils auf der Trinkwasserseite ist zwingend erforderlich. Der Einbau eines Ausdehnungsgefäßes wird empfohlen. Bei Verwendung einer Zirkulationsleitung ist neben dem Sicherheitsventil ein Ausdehnungsgefäß zu installieren.

2. Gesamte Anlage auf Dichtheit prüfen

Installation

6.3 Elektrische Installation

Elektroanschluss allgemein

Der Elektroanschluss wird über die bereits angeklebte Netzanschlussleitung hergestellt.

Stromschlaggefahr! Alle mit der Installation verbundenen Elektroarbeiten dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden!



Elektrische Installation des Zirkulationspumpensets

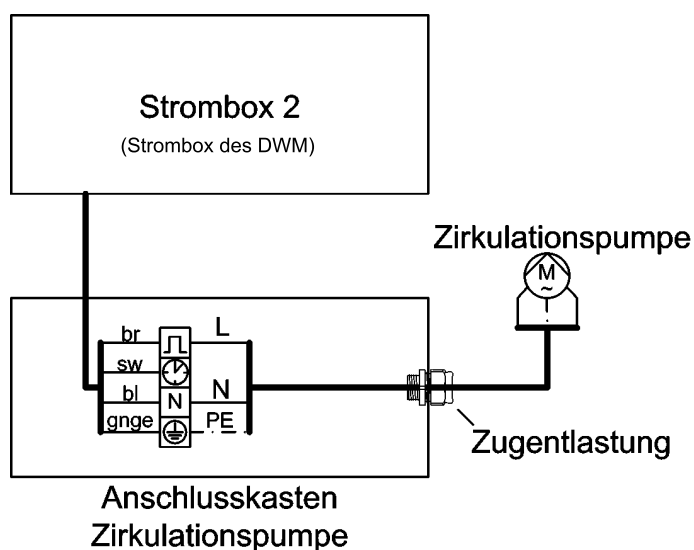
Die Anschlussleitung des Zirkulationspumpensets wird durch die Verschraubung mit Zugentlastung in den Anschlusskasten verlegt und dort gemäß *Abb. 20* (zeitunabhängige Zirkulation) oder *Abb. 21* (zeitabhängige Zirkulation) angeschlossen. Informationen zur Inbetriebnahme und Funktion der Zirkulationspumpe sind im *Abschnitt 7.3 Zirkulation einstellen* enthalten.



Variante 1: Installation für zeitunabhängige Zirkulation

Die Zirkulationspumpe wird durch Betätigen einer Warmwasserentnahmestelle eingeschaltet und bei Erreichen der eingestellten Zirkulationsrücklauftemperatur vom eingebauten Kalkschutzhysterostat abgeschaltet. Bei zeitunabhängiger Zirkulation hat die Zeitschaltuhr keine Funktion (Dauerbetrieb).

Abb. 20: Installation für zeitunabhängige Zirkulation



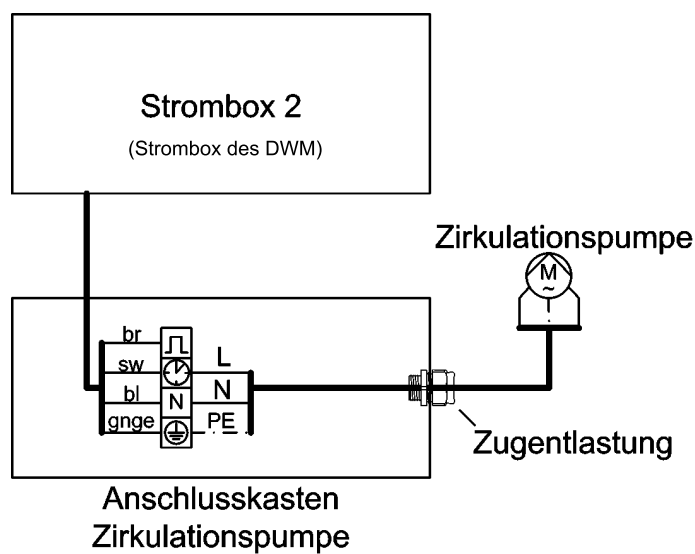
Variante 2: Installation für zeitabhängige Zirkulation

Die Zirkulationspumpe wird durch die Zeitschaltuhr eingeschaltet und bei Erreichen der eingestellten Zirkulationsrücklauftemperatur ausgeschaltet. Ein Thermostat sorgt für den taktenden Betrieb der Pumpe. Außerhalb der voreingestellten Zeiten ist der Zirkulationsbetrieb ausgeschaltet.

Weitere Informationen zur zeitabhängigen Zirkulation sind im *Abschnitt 7.3 Zirkulation einstellen* enthalten.



Abb. 21: Installation für zeitabhängige Zirkulation



Inbetriebnahme

7. Inbetriebnahme

7.1 Inbetriebnahme allgemein

Die Erstinbetriebnahme ist vom Heizungsfachmann vorzunehmen. Dieser weist den Betreiber in die ordnungsgemäße Bedienung der Anlage ein und weist ihn darauf hin, dass der Speicher regelmäßig gewartet und gereinigt werden muss.

7.2 Solarpufferspeicher und Durchlaufwassermodule in Betrieb nehmen



Achtung! Solarpufferspeicher und Durchlaufwassermodule dürfen erst nach vollständiger Befüllung in Betrieb genommen werden!

1. Anlage vor der Inbetriebnahme auf Dichtigkeit prüfen
2. Trink- und pufferwasserseitige Absperrhähne langsam öffnen, um Druckschläge zu vermindern
3. Spannungsversorgung herstellen
4. Anlage entlüften
5. Trinkwassertemperatur am Temperaturwahlkopf (Abb. 7, Pos. 11) einstellen
6. Zirkulation einstellen (optional)
7. Isolierhaube über das Durchlaufwassermodule schieben

7.3 Thermostateinstellung

Tab. 5: Thermostateinstellungen

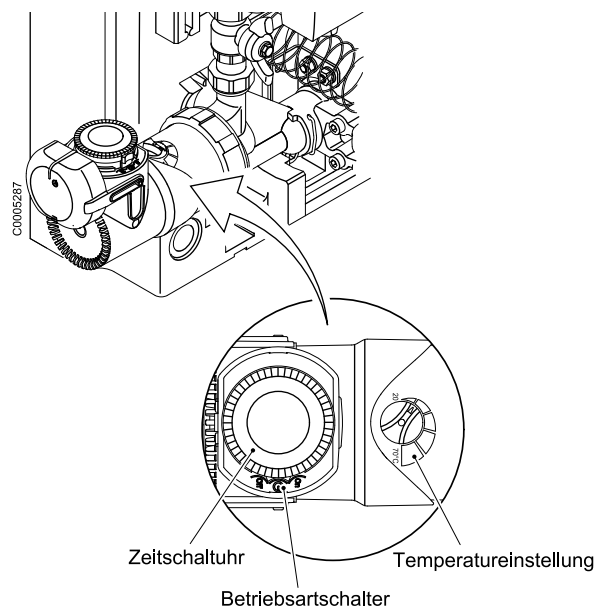
Thermostatkopf	0		1		2		3		4		5	
TWW-Temperatur	30		38	42	46	50	54	58	62	66	70	



Hinweise: Die TWW-Temperatur ist von der Pufferspeichertemperatur, der Zapfmenge und der Kaltwassertemperatur abhängig. Das Mischventil dient zum Ausgleich großer Temperaturschwankungen. Die Einstellung des Thermostatkopfes und die in der Tabelle dargestellten TWW-Temperaturen sind Richtwerte. Die tatsächlichen TWW-Temperaturen können davon abweichen.

7.4 Zirkulation einstellen (optional)

Abb. 22: Zirkulationspumpenset



Abschalttemperatur

Bei Erreichen der Abschalttemperatur wird die Zirkulation ausgeschaltet. Die Abschalttemperatur ist stufenlos in einem Bereich von 20°C...70°C einstellbar und wird mit Hilfe der Temperatureinstellung (Abb. 22) eingestellt.



Hinweis: Die Abschalttemperatur ist werkseitig auf 40°C eingestellt und sollte nicht verändert werden. Sollte sie trotzdem verändert werden, ist darauf zu achten, dass sie mindestens 10 K unterhalb der am Temperaturwahlkopf (Abb. 7, Pos. 11) eingestellten Trinkwassertemperatur liegt. Andernfalls kann es zum Dauerbetrieb der Zirkulationspumpe und somit zu einer kompletten Durchmischung des Solarpufferspeichers kommen, so dass die Trinkwassertemperatur für den Gebrauch zu niedrig wird.

Zirkulation manuell ausschalten

Zum Ausschalten der Zirkulation ist der Betriebsartschalter (Abb. 22) auf "Off" zu stellen.

Zeitabhängige Zirkulation (werkseitige Voreinstellung)

Für die zeitabhängige Zirkulation ist der Betriebsartschalter (Abb. 22) auf  zu stellen. Die Schaltzeiten der Zirkulationspumpe werden an den Schaltelementen der Zeitschaltuhr (Abb. 22) eingestellt:

Schaltelementstellung	Funktion der Zirkulationspumpe
Schaltelement oben	Zirkulationspumpe wird eingeschaltet
Schaltelement unten	Zirkulationspumpe wird ausgeschaltet

Inbetriebnahme

Zeitunabhängige Zirkulation

Die Zirkulationspumpe wird durch Betätigen einer Warmwasserentnahmestelle einmalig aktiviert. Für die zeitunabhängige Zirkulation ist der Betriebsartschalter (*Abb. 22*) auf "**On**" zu stellen.

8. Allgemeine Hinweise

8.1 Garantie

Die Firma BRÖTJE garantiert für die einwandfreie Qualität ihrer Produkte nach den nachfolgenden Bestimmungen:

1. Die Garantie erfasst Mängel der durch BRÖTJE gelieferten Produkte, die innerhalb der Garantiezeit auf durch BRÖTJE zu vertretende Material- und Fertigungsfehler zurückzuführen sind.
2. BRÖTJE legt die Art der Mängelbehebung fest. Diese erfolgt durch unentgeltliche Instandsetzung oder Austausch mangelhafter Teile. Das Eigentum an ersetzten Teilen geht auf BRÖTJE über.
3. Garantieansprüche bestehen nur, wenn diese innerhalb der Garantiezeit bei der konzessionierten Fachfirma, die das Gerät installiert hat, geltend gemacht werden. Das Installationsdatum ist nachzuweisen.
4. Die Garantiezeit beginnt am Tag der Erstinstallation.
BRÖTJE gewährt folgende Garantiefristen:
 - **10 Jahre**
Solarflachkollektoren
 - **5 Jahre**
Heizkesselkörper, Trinkwassererwärmer, Heizkörper, Vakuumsolarkollektoren, Wärmetauscher bei bodenstehenden und wandhängenden Gasgeräten. Nach Ablauf von zwei Jahren sind von der Garantie nur die Materialkosten umfasst, nicht die Arbeitskosten.
 - **2 Jahre**
Alle übrigen Erzeugnisse, einschließlich Brennerbauteile, Regelungsbauteile, Öl- und Gasbrenner, Regelungen, Zubehör, sowie Ersatzteile, die außerhalb der Garantiezeit ausgetauscht werden.
5. Über die Mängelbeseitigung hinausgehende Ansprüche werden durch diese Garantie nicht begründet.
6. Durch die Erbringung von Garantieleistungen werden laufende Garantiefristen weder verlängert noch erneuert. Bei Teilen, die während der Garantiezeit des Produktes ausgetauscht werden, ist die Garantiezeit auf den verbleibenden Garantiezeitraum des Produkts beschränkt, übersteigt aber in keinem Fall den Zeitraum von zwei Jahren.
7. Voraussetzung für die Garantieleistung ist, dass die Anlage
 - durch eine konzessionierte Fachfirma den geltenden Vorschriften entsprechend installiert und eingestellt wurde und
 - sachgerecht und gemäß der Installations- und Betriebsanleitung sowie den geltenden gesetzlichen Vorschriften gewartet wird.
8. Teile, die im Rahmen von Wartungsarbeiten ausgetauscht werden, und Teile, die einem natürlichen Verschleiß unterliegen (z. B. Elektroden, Anoden, Filter, Batterien usw.) sind von der Garantie ausgenommen. Gleiches gilt für Schäden, die durch unsachgemäße Montage oder Verwendung entstehen.

Recycling und Entsorgung

9. Recycling und Entsorgung

9.1 Verpackung

Im Rahmen der Verpackungsverordnung stellt BRÖTJE lokal Entsorgungsmöglichkeiten zum fachgerechtem Recycling der gesamten Verpackung für das Fachunternehmen bereit. Aus Umweltgesichtspunkten wurde die Verpackung so definiert, dass Sie zu 100% der Wiederverwertung zugeführt werden kann.



Beachten Sie die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften für die Entsorgung!

9.2 Gerät entsorgen

Das Gerät kann zur Entsorgung über ein Fachunternehmen an BRÖTJE zurückgegeben werden. Der Hersteller verpflichtet sich zu einem fachgerechten Recycling.



Hinweis: Das Recycling des Gerätes erfolgt in einem Entsorgungsunternehmen. Wenn möglich sind die Materialien, speziell die Kunststoffe, gekennzeichnet. Somit ist eine sortenreine Wiederverwertung möglich.

10. Anhang

10.1 ErP-Informationen

10.1.1 Produktdatenblatt – Solarbetriebener Warmwasserspeicher

Tab. 6: Produktdatenblatt – Solarbetriebener Warmwasserspeicher

Modell			SPZ 650 C	SPZ 800 C	SPZ 1000 C
Solarbetriebener Warmwasserspeicher - Energieeffizienzklasse					
Solarbetriebener Warmwasserspeicher - Speichervolumen	V	l	650	800	980
Solarbetriebener Warmwasserspeicher - Warmhalteverluste	S	W	104	114	131

Index

A

Abmessungen

- Solar-Pufferspeicher-Zentrale SPZ 1000 12
- Solar-Pufferspeicher-Zentrale SPZ 650 8
- Solar-Pufferspeicher-Zentrale SPZ 800 10

Anschlüsse

- Durchlaufwarmwassermodule DWM 35 13
- Solar-Pufferspeicher-Zentrale SPZ 1000 11
- Solar-Pufferspeicher-Zentrale SPZ 650 7
- Solar-Pufferspeicher-Zentrale SPZ 800 9

Aufstellungsraum 15

Ausblaseleitung 15

B

Bestimmungsgemäße Verwendung 4

D

Dämmstopfen 17

E

Elektrische Installation 26

Elektrischer Anschluss allgemein 26

Entsorgung 32

ErP-Informationen

- Produktdatenblatt – Warmwasserspeicher 33
- Technische Daten - Warmwasserspeicher 5

Erstinbetriebnahme 28

G

Garantie 31

H

Hydraulischer Anschluss

- Durchlaufwassermodule DWM B 25
- Solarpufferspeicher SPZ 25

I

Inbetriebnahme 28

Inhalt dieser Anleitung 3

Installation 25

M

Montage

- Isolierung 16
- Solarpumpen- und Sicherheitsset 23

N

Normen und Vorschriften 4

R

Recycling 32

S

Sicherheitshinweise 4

Sicherheitsventil 15

Solarfühlerleitung verlegen 18

Solarpufferspeicher

- Aufstellen 15
- Ausrichten 15

V

Verpackung 32

Verwendete Symbole 3

W

Wiederverwertung 32

Z

Zirkulationspumpenset

- Zeitabhängige Zirkulation 27
- Zeitunabhängige Zirkulation 26

