

Solar Systeme

Warmwasserspeicher

TTE 200 WA 1, TTE 200 WA 2
TTE 300 WA 2, TTE 400 WA 2
TTE 500 WA 2



DEUTSCH

SCHÜCO

Montage- und Bedienungsanleitung • Version 03 - Stand 09/2010 • Art.-Nr. 249 223

Warmwasserspeicher TTE 200 WA 1 • Artikel-Nummer: 271 002

Warmwasserspeicher TTE 200 WA 2 • Artikel-Nummer: 271 003

Warmwasserspeicher TTE 300 WA 2 • Artikel-Nummer: 271 004

Warmwasserspeicher TTE 400 WA 2 • Artikel-Nummer: 271 005

Warmwasserspeicher TTE 500 WA 2 • Artikel-Nummer: 271 006

Copyright by Schüco International KG

Sehr geehrter Kunde

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Schüco Solar-System entschieden haben und danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen.

Vor der ersten Montage empfehlen wir Ihnen eine Schulung in unserem Schulungszentrum, mindestens jedoch eine Vorort-Einweisung durch unsere Servicetechniker.

Beachten Sie vor der Montage die allgemeinen Informationen sowie die Sicherheits- und Gefahrenhinweise in dieser Anleitung.

Beachten Sie folgende Hinweise zu den Gesetzen, Verordnungen und Technischen Regeln

Bei der Erstellung solartechnischer Anlagen sind die für das jeweilige Land geltenden Gesetze und Verordnungen auf Landes-, Bundes- und europäischer, bzw. internationaler Ebene zu beachten.

Es gelten generell die allgemein anerkannten Regeln der Technik, die üblicherweise in Form von Normen, Richtlinien, Vorschriften, Bestimmungen und technischen Regeln von Landes- und Bundesorganisationen, Energieversorgungsunternehmen, sowie Fachverbänden und -ausschüssen für den betreffenden Fachbereich formuliert wurden.

Berufs- und Kenntnisvoraussetzungen der Verarbeiter/Monteure

Schüco setzt voraus, dass die Montage nur durch fachlich qualifiziertes und autorisiertes Personal mit einem anerkannten Ausbildungsnachweis (durch eine Landes- oder Bundesorganisation) - oder entsprechenden Kenntnissen - für den jeweiligen Fachbereich erfolgt.

Bei Fragen und Anregungen wenden Sie sich bitte an unsere technische Beratung für Fachhandwerker:

Tel.: (+49) 521 / 783 - 400

Fax.: (+49) 521 / 783-7242





Mail: Technische-Hotline-Solar@schueco.com

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Symbole und Hilfsmittel	4
Produktbeschreibung	4
Übersicht	5
Standort/Aufstellung	6
Installation	7
Inbetriebnahme	10
Wartung (Hinweise für den Benutzer)	11
Außerbetriebnahme	13
Technische Daten	14

Erläuterung der verwendeten Symbole und Piktogramme

Die folgenden Gefahrensymbole sind eingesetzt:

	Achtung! Gefahr für Leib, Leben, Umwelt oder Produkt		Gefahr! Gefahr für Leib und Leben durch elektrischen Schlag
	Achtung! Gefahr für Leib und Leben durch Verbrühung		Frostgefahr! Gefahr für Umwelt und Produkt durch Frostschäden.

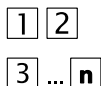
Folgende Symbole sind eingesetzt:



Wichtiger Hinweis



Option



Unbedingt einzuhaltende Reihenfolge der auszuführenden Montage/Bedienungsschritte

221 123

Sechsstellige Nummern sind stets Schüco-Artikelnummern



Gewicht/Gesamtgewicht (...kg)

Produktbeschreibung/Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Schüco Warmwasserspeicher TTE 200 WA 1, TTE 200 WA 2, TTE 300 WA 2, TTE 400 WA 2 und TTE 500 WA 2 dienen der Erwärmung von Trinkwarmwasser mittels thermischer Solaranlagen und/oder konventioneller Wärmeerzeuger (Öl-/Gas-/Pelletheizkessel).

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Bei unsachgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes/der Anlage und anderer Sachwerte entstehen. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Die Warmwasserspeicher enthalten eine aufgeschäumte Dämmung und einen Skaimantel (PVC).

Durch die sortenreine Bauweise lassen sich die Einzelbestandteile der Schüco Solar-Systeme in die Rückgewinnungs- und Wiederverwertungsprozesse zurück führen (siehe Kapitel Werkstoffliste).

Lieferumfang

	TTE 200 WA 1	TTE 200 WA 2	TTE 300 WA 2	TTE 400 WA 2	TTE 500 WA 2
Speicher	1 × 271 002	1 × 271 003	1 × 271 004	1 × 271 005	1 × 271 006
3 Stellfüße	1 ×	1 ×	1 ×		
4 Stellfüße				1 ×	1 ×
Montage-/Bedienungsanleitung	1 × 249 223	1 × 249 223	1 × 249 223	1 × 249 223	1 × 249 223

Bauseits zu stellendes Material

Eindichtmaterial, Wärmedämmungsmaterial, allgemeines Installations-/ Montagematerial für Heizung/Wasser/Sanitär, Wärmeleitpaste.

Erforderliche Werkzeuge und Hilfsmittel

Bleistift/Kreide
Gliedermaßstab/Bandmaß
Gabelschlüssel
Flachspannzange//Knarre
Schraubendreher (Schlitz/Kreuzschlitz)
Allgemeines Installationswerkzeug für Wasser- und Heizungsbau
Speicher-Transportkarre

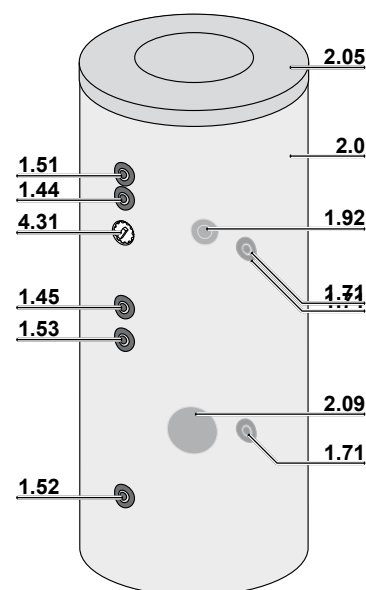
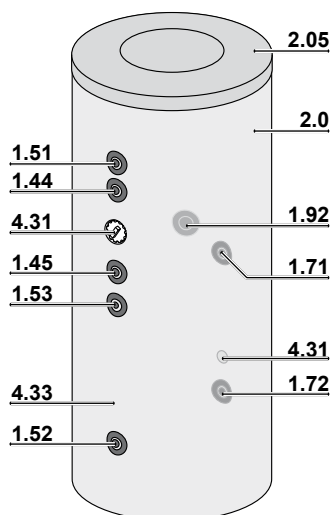
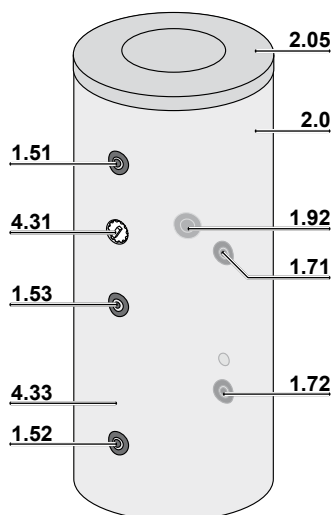
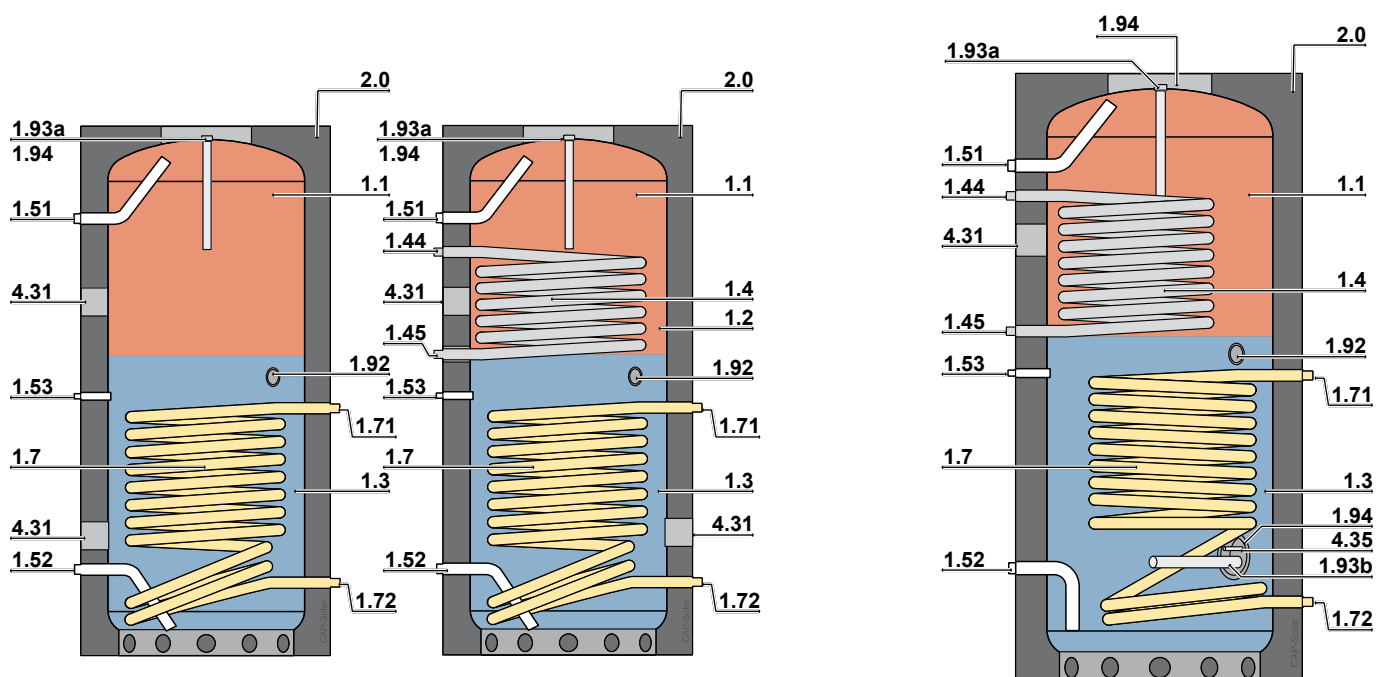
Übersicht

- 1.1 Warmwasser-Bereitschaftsvolumen
- 1.2 Heizwasserraum Nachheizung
- 1.3 Heizwasserraum Solarbereich
- 1.4 Rohrwärmetauscher Nachheizung
- 1.44 Anschluss Nachheizung Vorlauf
- 1.45 Anschluss Nachheizung Rücklauf
- 1.51 Anschluss Warmwasser
- 1.52 Anschluss Kaltwasser
- 1.53 Anschluss Zirkulation
- 1.7 Rohrwärmetauscher Solarkreis
- 1.71 Anschluss Solarkreis Vorlauf
- 1.72 Anschluss Solarkreis Rücklauf
- 1.92 Einschrauböffnung für Einschraubheizkörper
- 1.93a Einschrauböffnung Schutzanode
- 1.93b Einschrauböffnung Schutzanode (Nicht TTE 200 WA 1/ TTE 200 WA 2)
- 1.94 Reinigungsflansch
- 2.0 Wärmedämmung
- 2.05 Wärmedämmung, Abdeckhaube
- 2.09 Abdeckhaube Reinigungsflansch (Nicht bei TTE 200 WA 1/ TTE 200 WA 2)
- 4.31 Einbringöffnung Temperaturfühler
- 4.35 Einbringöffnung (Tauchhülse) Temperaturfühler

TTE 200 WA 1

TTE 200 WA 2

TTE 300 WA 2 / TTE 400 WA 2 / TTE 500 WA 2



Lagerung/Transport

Lagern und transportieren Sie den Speicher nur verpackt, entfernen Sie die Speicherverpackung erst am endgültigen Standort.

Die zulässige Umgebungstemperatur für Transport und Lagerung beträgt -20 – +50 °C.



Beachten Sie bei Aufstellung und Transport des Speichers dessen Kippmaß:

Warmwasserspeicher TTE 200 WA 1/ 2:	1514 mm
Warmwasserspeicher TTE 300 WA 2:	1822 mm
Warmwasserspeicher TTE 400 WA 2:	1785 mm
Warmwasserspeicher TTE 500 WA 2:	1881 mm

(zuzüglich Transportkarre oder Hubwagen).

Tipp:

Legen Sie Seile oder Tragegurte um den Speicher und fixieren diese an den Speicheranschlüssen und an der Transportkarre.

Standort/Aufstellung



Frostgefahr!

Gefahr für Umwelt und Produkt durch Frostschäden. Stellen Sie den Speicher nur in frostgeschützten Räumen auf.



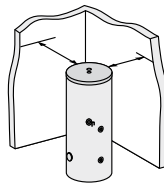
Der Untergrund des Standortes muss eben und tragfähig sein.



Maximale Tagekraft des Standortes nicht überschreiten!

Gesamtgewicht des Speichers, gefüllt:

Warmwasserspeicher TTE 200 WA 1/2:	ca. 320 kg
Warmwasserspeicher TTE 300 WA 2:	ca. 400 kg
Warmwasserspeicher TTE 400 WA 2:	ca. 560 kg
Warmwasserspeicher TTE 500 WA 2:	ca. 660 kg



Beachten Sie den Platzbedarf für Installationen! Wählen Sie den Speicherstandort mit ausreichendem Wandabstand.

Um Wärmeverluste möglichst gering zu halten, wählen Sie einen Standort möglichst nahe am Wärmeerzeuger.

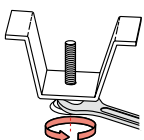
Entfernen der Verpackung und Transportsicherungen

Öffnen Sie die Verpackungen nicht mit einem scharfen Gegenstand!

Entsorgung der Verpackungen

Die Verpackung besteht aus Pappe, Holz und gekennzeichnetem Kunststoff. Entsorgen Sie diese gemäß den allgemeingültigen gesetzlichen und technischen Vorschriften. Halten Sie die umweltrelevanten Anforderungen in Bezug auf Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen gemäß behördlichen Vorschriften ein.

Montage der Stellfüße

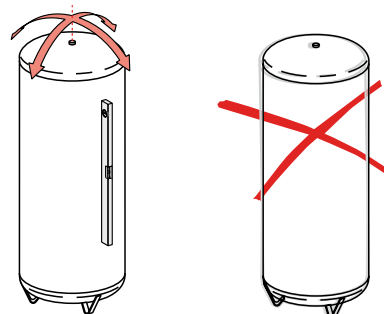


Montieren Sie die drei bzw. vier Stellfüße (M12 - im Polybeutel).

- Platzieren Sie den Speicher am endgültigen Standort.
- Richten Sie den Speicher durch Verstellen der Gerätefüße lotrecht aus.
- Ziehen Sie die Kontermuttern an den Gerätefüßen fest.

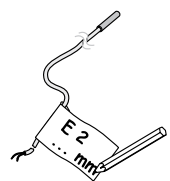
Aufstellung

Der Speicher muss senkrecht stehen und darf nicht wackeln.



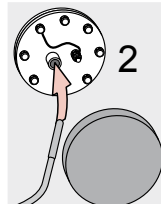
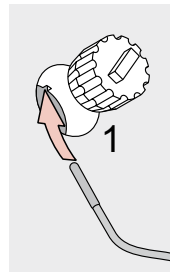
Stellen Sie den Speicher mit der Solar-Anschlussseite nach vorn auf, um die Bedienbarkeit der Solarstation und des Solarreglers zu gewährleisten.

Montage der Temperaturfühler



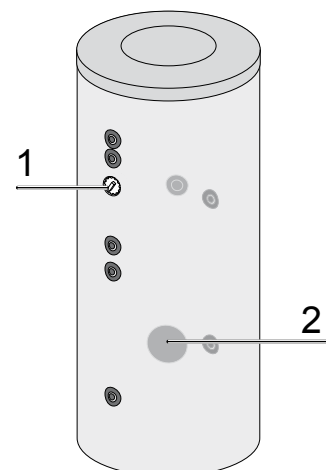
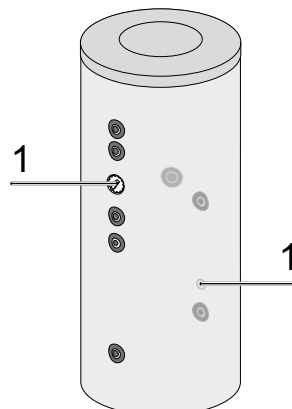
Kennzeichnen Sie die Temperaturfühlerkabel (z.B. E1, E2 etc.).

Bringen Sie die Temperaturfühler gemäß den Zeichnungen an den bezeichneten Stellen am Speicher ein



TTE 200 WA 1 und 2

TTE 300/400/500 WA 2



Trinkwasser-Bereitschaftsvolumen

Um ein optimal großes Bereitschaftsvolumen zu erreichen, stellen Sie am Regler folgende Temperaturen ein:

		Personenzahl						
		2	3	4	5	6	7	8
Speicher	TTE 200 WA 1	55 C°	60 C°	÷	÷	÷	÷	÷
	TTE 200 WA 2	55 C°	60 C°	÷	÷	÷	÷	÷
	TTE 300 WA 2	55 C°		60 C°	÷	÷	÷	÷
	TTE 400 WA 2	55 C°				60 C°	÷	÷
	TTE 500 WA 2	55 C°					60 C°	

Um eine maximale Energieeinsparung zu erreichen, können die hier angegebenen Temperaturen um 5K reduziert werden

Hydraulik

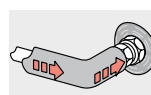


Achtung!

Verbrühungsgefahr durch erhitztes Wasser oder Leitungen! Anlage gegebenenfalls einige Zeit abkühlen lassen.



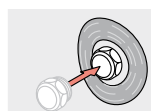
Entfernen Sie vor der Installation die Verschlusskappen der Speicheranschlüsse.



Dichten Sie Verschraubungen entsprechend ein.



Führen Sie hydraulische Verbindungen immer druckdicht aus!



Versehen Sie wärmetragende Rohre immer mit geeigneter Wärmedämmung!



Verschließen Sie nicht benutzte Anschlüsse druck- und luftdicht mit einem passenden Blindstopfen!

Anbindung des Solarkreises

Binden Sie den Solarkreis gemäß der Montage-/Bedienungsanleitung der Solarstation am Anschluß „Solarkreisvorlauf“ (1.71) und „Solarkreisrücklauf“ (1.72) an.

Hydraulikanschluss/Schaltpläne

Kalt- und Warmwasseranschluss

Installieren Sie den Warm- und Kaltwasseranschluss nach den geltenden Regeln der Technik. Beachten Sie die Betriebsdrücke. Setzen Sie gegebenenfalls einen Druckminderer (6.13) ein.



Zwischen Kaltwasseranschluss (1.52) am Speicher und dem Sicherheitsventil (6.11, auf 6 bar ausgelegt) darf keine Absperr- oder Drosselungsmöglichkeit angebracht werden!

Leiten Sie den Auslass des Sicherheitsventils fach- und umweltgerecht ab!

Tipp:

Installieren Sie das Sicherheitsventil (6.11) oberhalb des Speichers. Sie können dann am Sicherheitsventil die Wartung oder eventuelle Reparaturen vornehmen, ohne den Speicher entleeren zu müssen.



Achtung!

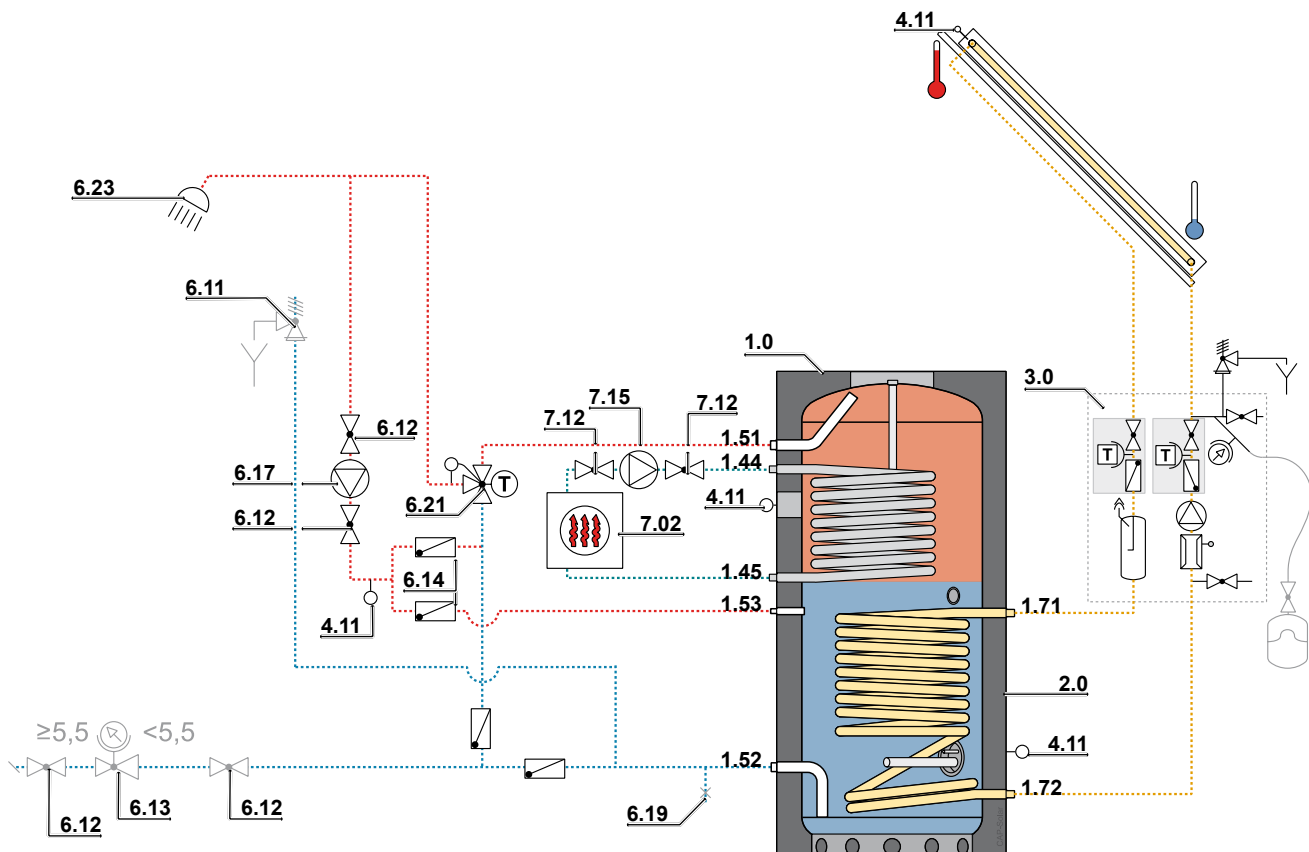
Verbrühungsgefahr an den Warmwasserentnahmestellen. Montieren Sie zwischen Warmwasseranschluss und Wasserentnahmestellen einen Warmwassermischer (6.21), einstellbar von 30 ° – 65 °C.

Installieren Sie die Einzelkomponenten wie in deren Montage-/Bedienungsanleitungen beschrieben.

Schaltplan: Anschluss mit Nachheizung

Beispielhafter hydraulischer Schaltplan, Anbindung einer Solaranlage mit Zirkulationsleitung und Nachheizung.

Weiter Schaltpläne finden Sie im Schüco Planungsleitfaden „Solarthermie“ und in den Montage-/Bedienungsanleitungen der Schüco Regler.



Heizkessel/Nachheizung

Schließen Sie den Heizkreis gemäß der gewählten Funktion des Speichers und den Maßgaben des Heizkesselherstellers an.

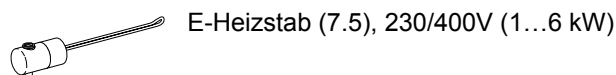
Ausdehnungsgefäß Heizkreis



Die Speicher benötigen im Heizkreis zusätzliches Ausdehnungsvolumen. Wählen Sie die Dimension des Ausdehnungsgefäßes im Heizkreis entsprechend oder installieren Sie ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß am Anschluss „Heizkreis Rücklauf (1.41)“.

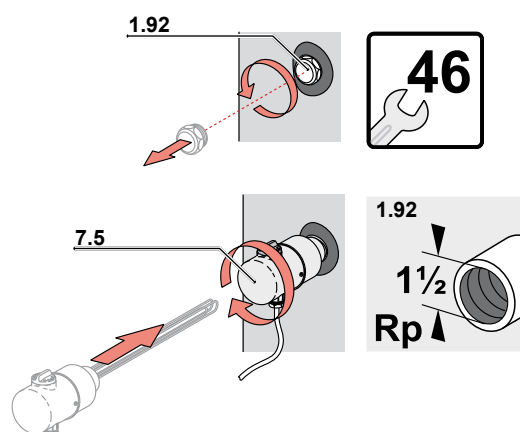
Das Ausdehnungsgefäß kann auch an anderer Stelle, nach Maßgabe des Herstellers, installiert werden.

Elektro-Heizstab



Schließen Sie den „E-Heizstab“ elektrisch gemäß dessen Montage-/Bedienungsanleitung an.

Nehmen Sie die Bedienung des „Elektro-Heizstabes“ - nach der Befüllung - gemäß dessen Montage-/Bedienungsanleitung vor.



Gefahr!

für Leib und Leben durch Elektroschock!
Vor Arbeiten an elektrischen Geräten immer das Gerät allpolig vom Stromnetz trennen!

Gefahr für Umwelt und Produkt. Der Elektro-Heizstab darf nicht an einen der 230 V-Ausgänge des Solarreglers angeschlossen werden. Der maximal zulässige Ausgangsstrom des Reglers würde dabei überschritten.

Stellen Sie noch keine Stromzufuhr her, nehmen Sie den Elektro-Heizstab erst nach der Befüllung des Speichers in Betrieb!

Legende zum Schaltplan (linke Seite)

- | | | |
|---------------------------------------|---|----------------------------------|
| 1.0 Speicher | 6.11 Sicherheitsventil Trinkwasserbereich | 7.02 Nachheizung |
| 1.44 Vorlauf Nachheizung | 6.12 Absperrventil Trinkwasserbereich | 7.12 Absperrventil Nachheizkreis |
| 1.45 Rücklauf Nachheizung | 6.13 Druckminderer mit Manometer | 7.15 Umwälzpumpe Nachheizkreis |
| 1.51 Anschluss Warmwasser | 6.14 Rückschlagventil Trinkwasserbereich | |
| 1.52 Anschluss Kaltwasser | 6.17 Zirkulationspumpe Trinkwasser | |
| 1.53 Zirkulationsleitung | 6.19 Entleerungsventil Trinkwasserbereich | |
| 1.71 Anschluss Solar Vorlauf | 6.21 Warmwassermischer, thermisch | |
| 1.72 Anschluss Solar Rücklauf | 6.23 Trinkwasser-Entnahmestelle | |
| 2.0 Dämmung | | |
| 3.0 Solarstation mit Ausdehnungsgefäß | | |
| 4.11 Temperaturfühler | | |

Befüllung

Schließen Sie vor der Inbetriebnahme alle Montage- und Installationsarbeiten an Solar-, Heizungs- und Trinkwasseranlage ab.



Führen Sie vor der Inbetriebnahme von Solar-, Heizungs- und Trinkwasseranlage eine Dichtigkeitsprüfung durch! Dichten Sie eventuelle Lecks ab.

Beachten Sie die Reihenfolge der Befüllung (damit der Solarkreis während der Befüllung/ Dichtigkeitsprüfung aufgenommene Wärme schon an das Heizwasser abgeben kann).

- 1 Trinkwasserraum
- 2 Heizkreis/Nachheizung
- 3 Solarkreis

Befüllung Trinkwasserraum

Befüllen Sie den Trinkwasserraum über die Absperrventile Trinkwasserbereich.

- Öffnen Sie eine Entnahmestelle.
- Öffnen Sie die Absperrventile Trinkwasserbereich.
- Schliessen Sie die Entnahmestelle, sobald Wasser austritt.

Befüllung Heizkreis

Füllen Sie den Heizkreis gemäß der Montage-/ Bedienungsanleitung des Heizungsherstellers auf, bis der Betriebsdruck der Heizanlage erreicht ist. Entlüften Sie den Heizkreis vollständig.

Nehmen Sie die Heizung erst nach Befüllung des Trinkwasserraums und des Solarkreises gemäß der Montage-/Bedienungsanleitung des Heizungsherstellers in Betrieb.

Befüllung Solarkreis

	<p>Achtung!</p>
<p>Verbrühungsgefahr durch erhitzte Kollektoren! Maximale Temperatur der Kollektoren bei Befüllung/ Dichtigkeitsprüfung oder Installations-/Wartungsarbeiten 70 °C. Kollektoren gegebenenfalls einige Zeit abkühlen lassen.</p>	

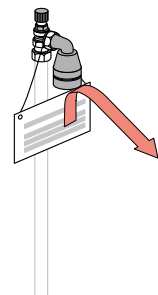


Lassen Sie die Solarflüssigkeit nicht in die Umwelt gelangen, entsorgen Sie eventuell ersetzte Solarflüssigkeit nach Maßgabe des Herstellers. Halten Sie bei Instandsetzung oder Außerbetriebsetzung der Speicher die umweltrelevanten Anforderungen in Bezug auf Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen gemäß den lokal, länderspezifisch und international gültigen Technischen Regeln und behördlichen Vorschriften ein.

Befüllen Sie den Solarkreis mit der Schüco Befüllstation gemäß der Montage-/Bedienungsanleitung der Solarstation/ Befüllstation.

Sicherheitsventile

Prüfen Sie nach der Befüllung die Funktionsfähigkeit der Sicherheitsventile „Trinkwasserraum“, „Heizkreis“, und „Solarkreis“ (siehe Montage-/Bedienungsanleitung „Sicherheitsventil“).



Bringen Sie am Sicherheitsventil des Trinkwasserraumes ein Schild mit folgendem Inhalt an:


Während der Beheizung muss aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Ausblaseleitung austreten können!
Leitungen zum Sicherheitsventil nicht verschließen und nicht mit Absperrmöglichkeiten versehen!

Inbetriebnahme

Stellen Sie die Spannungsversorgung für alle elektrischen Geräte der Anlage gemäß den Vorgaben der einzelnen Hersteller her.

Überwachen Sie das erstmalige Aufheizen der Anlage!

Wartung

	Gefahr!
	<p>für Leib und Leben durch Elektroschock! Vor Arbeiten an elektrischen Geräten immer das Gerät allpolig vom Stromnetz trennen!</p>



In Gebieten mit stark kalkhaltigem Wasser sind die Intervalle zwischen den Wartungsarbeiten zu verkürzen.

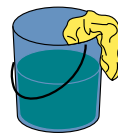
Alle 6 Monate:	Jährlich:	Alle 2 Jahre
----------------	-----------	--------------

<p>Betriebsdrücke prüfen, gegebenenfalls Heizung oder Solarkreis auffüllen</p>	<p>Magnesiumanode/Fremdstromanode auf korrekte Funktion prüfen.</p> <p>Sicherheitsventile gemäß Montage-/Bedienungsanleitung „Sicherheitsventil“ prüfen.</p> <p>Ausdehnungsgefäße gemäß Montage-/Bedienungsanleitung „Ausdehnungsgefäß“ prüfen.</p>	<p>Wartungs- und Instandhaltung gemäß Testliste Montage-/Bedienungsanleitung der Schüco Solarstation</p> <p>Ph-Wert und Frostschutzfähigkeit der Solarflüssigkeit prüfen</p>
--	---	--

Unterrichten des Anlagenbetreibers/Pflege der Anlage/des Gerätes

Unterrichten Sie den Anlagenbetreiber über:

- die korrekte Handhabung und die Funktionen der Anlage/ des Gerätes.
- die korrekte und wirtschaftlichste Einstellung der Temperaturen.
- die Notwendigkeit einer regelmäßigen Wartung.
- die nebenan beschriebenen Pflegehinweise.
- Geben Sie diese Montage- und Bedienungsanleitung zur Aufbewahrung an den Anlagenbenutzer weiter.



Um Beschädigungen der Speicher Oberfläche zu vermeiden, reinigen Sie die Außenhaut nur mit einem feuchten Tuch, verwenden Sie niemals sand- oder scheuermittelhaltige Reiniger oder Farbverdünner (Nitro etc.).



Entleerung



Gefahr!

Verbrühungsgefahr durch erhitztes Wasser in den Leitungen! Maximale Wassertemperatur in den Leitungen bei Befüllung/Dichtigkeitsprüfung oder Installations-/Wartungsarbeiten 35 °C. Lassen Sie die Anlage gegebenenfalls einige Zeit abkühlen. Schalten Sie Heizung/Nachheizung ab und warten Sie, bis die Wassertemperatur ausreichend gefallen ist.

Schalten Sie alle elektrischen Geräte im Heizkreis ab und trennen Sie sie vom Stromnetz.

Entleerung Heizkreis/Nachheizkreis

Entleeren Sie den Heizkreis gemäß der Montage-/Bedienungsanleitung des Heizkesselherstellers.

Entleerung Trinkwasserraum

Entleeren Sie den Trinkwasserraum über den Anschluss der Schutzanode (1.93, oben) mit einer handelsüblichen Saugpumpe.

Entleerung Solarkreis



Lassen Sie die Solarflüssigkeit nicht in die Umwelt gelangen, entsorgen Sie eventuell ersetzte Solarflüssigkeit nach Maßgabe des Herstellers.

Entleeren Sie den Solarkreis gemäß der Montage-/Bedienungsanleitung „Solarstation“.

Prüfen und Ersetzen der Schutzanoden



6.3

Magnesium-Schutzanode (6.3)

Die Speicher TTE 200 WA 1 und TTE 200 WA 2 werden durch eine Magnesium-Schutzanoden (1.93a) oben im Speicher vor Korrosion geschützt. Die Speicher TTE 300 WA 2, TTE 400 WA 2 und TTE 500 WA 2 werden durch zwei Magnesium-Schutzanoden (1.93a/1.93b) vor Korrosion geschützt. Eine befindet sich oben im Speicher, eine am Reinigungsflansch.

Zum Prüfen und Ersetzen führen Sie folgende Tätigkeiten aus:

- Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und trennen Sie diese allpolig vom Stromnetz. Lassen Sie die Anlage gegebenenfalls abkühlen.
- Trinkwasserraum an den Absperrventilen 6.12a/b absperren.
- Entleeren Sie den Speicher bis zum Anschluss Warmwasser (1.51)
- Bauen Sie den Flansch (1.94, oben) mit der Schutzanode aus.
- Kontrollieren Sie die Schutzanode nach Ausbau visuell. Ist die Schutzanode verbraucht oder defekt, ersetzen Sie sie durch eine Neue.
- Erneuern Sie beim Wiedereinbau die EPDM-Dichtung des Flansches.

Fremdstromanode



Fremdstromanode

Optional könne die Magnesium-Schutzanoden gegen Fremdstromanoden getauscht werden.

Installieren Sie die Fremdstromanoden, stellen Sie die Funktionsbereitschaft her und bedienen und prüfen Sie die Fremdstromanode wie in der Montage-/Bedienungsanleitung „Fremdstromanode“ beschrieben.

Nehmen Sie die Fremdstromanode nur mit befülltem Speicher in Betrieb!

Zum Ersetzen führen Sie folgende Tätigkeiten aus:

- Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und trennen Sie diese allpolig vom Stromnetz. Lassen Sie die Anlage gegebenenfalls abkühlen.
- Trinkwasserraum an den Absperrventilen 6.12a/b absperren.
- Entleeren Sie den Speicher.
- Bauen Sie den Flansch (1.94, oben/unten) mit der Schutzanode aus.
- Ersetzen Sie die Magnesium-Schutzanode durch eine Fremdstromanode.
- Erneuern Sie beim Wiedereinbau die EPDM-Dichtung des Flansches.

Außerbetriebnahme

Führen Sie folgende Tätigkeiten aus:

- Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und trennen Sie diese allpolig vom Stromnetz. Lassen Sie die Anlage gegebenenfalls abkühlen.
- Entleeren Sie den Solarkreis gemäß der Montage-/Bedienungsanleitung „Solarstation“
- Entleeren Sie den Heizkreis gemäß der Montage-/Bedienungsanleitung des Heizkesselherstellers.
- Entleeren Sie den Trinkwasserraum über das Entleerungsventil (6.15)

Umweltrelevante Anforderungen

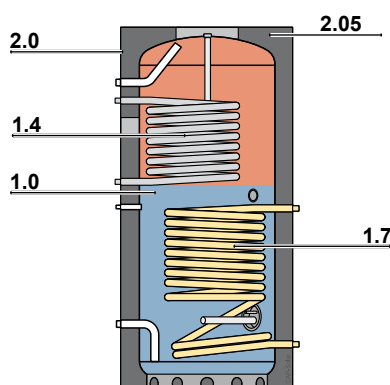


Halten Sie bei Instandsetzung oder Ausserbetriebsetzung der Speicher die umweltrelevanten Anforderungen in Bezug auf Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen gemäß den lokal, länderspezifisch und international gültigen Technischen Regeln und behördlichen Vorschriften ein.

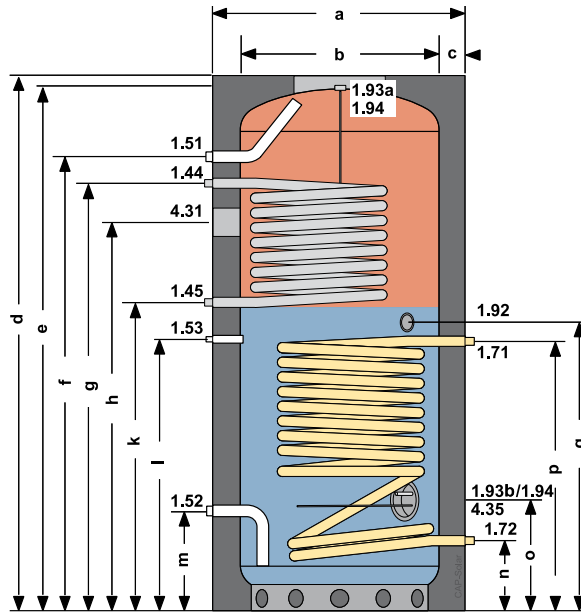
Nutzen Sie zur korrekten Zuführung der Werkstoffe in den Rückgewinnungs-/Wiederverwertungsprozess die Werkstoffliste der Anlagen-Einzelbestandteile im nächsten Kapitel.

Werkstoffliste

Positions	Benennung	Werkstoff
1.0	Speicher	Stahl S 235 JRG2, emailliert
1.4	Nachheizung Wärmetauscher	Stahl S 235 JRG2, emailliert
1.7	Solarwärmetauscher	Stahl S 235 JRG2, emailliert
2.0	Wärmedämmung	PU-Hartschaum mit PVC kaschiertem PU-Weichschaummantel
2.05	Abdeckhaube	PS, nicht expandiert



Technische Daten



■ inklusive
 – nicht erhältlich

Speicher Artikelnummer	TTE 200 WA 1 271 002	TTE 200 WA 2 271 003	TTE 300 WA 2 271 004	TTE 400 WA 2 271 005	TTE 500 WA 2 271 006
Dämmung	inklusive				
Trinkwassererwärmung (Personenanzahl)	abhängig von Nachheizung	bis 3	bis 4	bis 6	bis 8
Ausstattung					
Solarwärmetauscher	■	■	■	■	■
Nachheizwärmetauscher	—	■	■	■	■
1.93a Magnesiumschanode	■	■	■	■	■
1.93b Magnesiumschanode	—	—	■	■	■
PU Hartschaumwärmedämmung mit Skaimantel (PVC)	■	■	■	■	■
Abmessung und Gewicht					
Nennvolumen [ℓ]	237	230	293	385	495
d/e Höhe (mit Dämmung) [mm]	1390	1390	1720	1620	1725
a/b Ø (mit Dämmung) [mm]	600	600	600	750	750
c Stärke Dämmung [mm]	50	50	50	75	50
Kippmaß [mm]	1514	1514	1822	1785	1881
Gewicht [kg]	76	86	103	149	165
Anschlüssehöhe / Anschluss					
f Warmwasser [mm / °]	1158 / G 1	1158 / G 1	1475 / G 1	1381 / G 1	1465 / G 1
m Kaltwasser [mm / °]	223 / G 1	223 / G 1	223 / G 1	302 / G 1	321 / G 1
l Zirkulationsleitung [mm / °]	683 / G ¾	683 / G ¾	923 / G ¾	826 / G ¾	891 / G ¾
g Nachheizung Vorlauf [mm / °]	—	1063 / G 1	1308 / G 1	1296 / G 1	1371 / G 1
k Nachheizung Rücklauf [mm / °]	—	793 / G 1	1038 / G 1	936 / Rp 1	1011 / Rp 1
p Solarkreis Vorlauf [mm / °]	648 / G ¾	648 / G ¾	768 / G ¾	821 / G ¾	821 / G ¾
n Solarkreis Rücklauf [mm / °]	188 / G ¾	188 / G ¾	188 / G ¾	211 / G ¾	211 / G ¾
q Einschraubheizkörper [mm / °]	723 / Rp 1½	723 / Rp 1½	908 / Rp 1½	871 / Rp 1½	946 / Rp 1½
o Reinigungsflansch (Innen-Ø)	—	—	82	117	117
Drücke und Temperaturen					
Max. Betriebsdruck* [bar / bar / bar]	10 / 10 / 10				
Max. Temperatur* [°C / °C / °C]	95 / 110 / 110				
*jeweils Warmwasser/Nachheizung/ Solarkreis					
Wärmetauscher					
Solarkreis (Oberfläche/Inhalt) [m²/ ℓ]	1,2 / 8,1	1,2 / 8,1	1,2 / 8,1	1,5 / 10,2	1,7 / 11,4
Nachheizung (Oberfläche/Inhalt) [m²/ ℓ]	—	0,8 / 5,1	0,8 / 5,1	1,0 / 7,0	1,0 / 7,0
Leistung					
Spontane Schüttvolumen, ca. 1) [ℓ]	—	120	140	200	240
Leistungskennzahl 2) (NL)	—	1	1,6	2,8	4,4
Dauerleistung 3) [kW]	—	23	24	32	32
Bereitschaftsenergieverlust 4) [kWh/d]	1,9	1,9	2,3	2,1	3,0

1) Kaltwassertemperatur 10°C, Zapfemperatur 45°C; Nachheizung ausgeschaltet, Zapfrate 10 ℓ/min

2) Angabe nach DIN 4708 (Vorlauf 80°C, Kaltwasser 10°C, Warmwasser 45°C)

3) Angabe nach DIN 4708 bei Volumenstrom Nachheizung 2000 ℓ/min (Vorlauf 80°C, Kaltwasser 10°C, Warmwasser 45°C)

4) In Anlehnung an DIN 4753 T8

