

Installations- und Wartungsanleitung

Storacell

Warmwasserspeicher



6 720 618 697-00.2TTL

SW 400-1 solar
SW 500-1 solar

6 720 618 698 (2012/11) DE

 **JUNKERS**
Bosch Gruppe

Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 3

1.1 Symbolerklärung 3

1.2 Sicherheitshinweise 3

2 Angaben zum Gerät 3

2.1 Produktbeschreibung 3

2.2 CE-Konformitätserklärung 4

2.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 4

2.4 Zubehör 4

2.5 Werkzeuge, Materialien und Hilfsmittel 4

2.6 Technische Daten 5

2.6.1 Abmessungen und Anschlüsse 5

2.6.2 Technische Daten 6

3 Vorschriften 6

4 Transport 7

5 Montage 7

5.1 Lieferumfang 7

5.2 Aufstellung 7

5.2.1 Aufstellraum 7

5.2.2 Warmwasserspeicher aufstellen 8

5.3 Hydraulischer Anschluss 8

5.4 Warmwasser-Temperaturfühler montieren 9

5.4.1 Warmwasser-Temperaturfühler für Solaranlage montieren 9

5.4.2 Warmwasser-Temperaturfühler für Wärmepumpe montieren 10

5.5 Elektrischer Anschluss 10

5.6 Elektro-Heizeinsatz (Zubehör) montieren und elektrisch anschließen 10

6 Inbetriebnahme 11

6.1 Warmwasserspeicher füllen und Dichtheit prüfen ... 11

6.2 Wärmedämmung montieren 11

6.3 Information des Betreibers durch den Anlagenersteller 12

7 Außerbetriebnahme 12

7.1 Warmwasserspeicher außer Betrieb nehmen 12

7.2 Warmwasserspeicher bei Frostgefahr außer Betrieb nehmen 12

8 Wartung 13

8.1 Warmwasserspeicher für die Reinigung vorbereiten 13

8.2 Warmwasserspeicher reinigen 13

8.3 Magnesium-Anode prüfen 14


8.4 Magnesium-Anode austauschen 14


8.5 Warmwasserspeicher nach Wartung wieder in Betrieb nehmen 15

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise


 Warnhinweise im Text werden mit einem grau hinterlegten Warndreieck gekennzeichnet und umrandet.

 Bei Gefahren durch Strom wird das Ausrufezeichen im Warndreieck durch ein Blitzsymbol ersetzt.

Signalwörter am Beginn eines Warnhinweises kennzeichnen Art und Schwere der Folgen, wenn die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

- **HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.
- **VORSICHT** bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.
- **WARNUNG** bedeutet, dass schwere Personenschäden auftreten können.
- **GEFAHR** bedeutet, dass lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

Wichtige Informationen

 Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Sie werden durch Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt.

Weitere Symbole

Symbol	Bedeutung
▶	Handlungsschritt
→	Querverweis auf andere Stellen im Dokument oder auf andere Dokumente
•	Aufzählung/Listeneintrag
–	Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)

Tab. 1

1.2 Sicherheitshinweise

Aufstellung, Umbau

▶ Brandgefahr!

Löt- und Schweißarbeiten können zum Brand führen, da die Wärmedämmung brennbar ist.

- ▶ Den Warmwasserspeicher nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb aufstellen oder umbauen lassen.

Funktion

- ▶ Damit die einwandfreie Funktion gewährleistet wird, diese Installations- und Wartungsanleitung einhalten.

▶ Verbrühungsgefahr!

Beim Betrieb des Warmwasserspeichers können Temperaturen über 60 °C auftreten. Zur Begrenzung der Zapftemperatur auf maximal 60 °C einen thermischen Warmwassermischer installieren.

Verwendung des Elektro-Heizeinsatzes (Zubehör)

- ▶ Sicherstellen, dass Elektroarbeiten nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.
- ▶ Vor Elektroarbeiten Anlage allpolig stromlos schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Spannungsfreiheit feststellen.

Zur Aufrechterhaltung des Korrosionsschutzes und zur Einhaltung der Regeln zur elektrischen Sicherheit beim Betrieb mit Elektro-Heizeinsatz folgende Punkte beachten:

- ▶ Elektrisch beheizbare Warmwasserspeicher nicht mit Inertanode betreiben.
- ▶ Bei Trinkwasser-Erwärmungsanlagen mit Kunststoffleitungen unbedingt metallische Anschlussverschraubungen verwenden.
- ▶ Keine Heizeinsätze mit Kunststoffgewinde verwenden.
- ▶ Nur isoliert eingebaute Elektro-Heizeinsätze verwenden.
- ▶ Nach Abschluss der kompletten Speicherinstallation eine Schutzleiterprüfung nach IEC/EN 60335 durchführen (auch metallische Anschlussverschraubungen einbeziehen).
- ▶ Hohe Wasserhärten führen zu einer raschen Verkalkung des Elektro-Heizeinsatzes und als Folge zu einem Defekt. Wasserhärten über 15°dH bedingen idealerweise eine Wasseraufbereitungsanlage oder eine Wartung/Entkalkung nach spätestens 6 Betriebsmonaten.

Hohe Wasserhärten führen zu einer raschen Verkalkung des Elektro-Heizeinsatzes und als Folge zu einem Defekt. Wasserhärten über 15°dH bedingen idealerweise eine Wasseraufbereitungsanlage oder eine Wartung/Entkalkung nach spätestens 6 Betriebsmonaten.

Wartung

- ▶ **Empfehlung für den Kunden:** Wartungs- und Inspektionsvertrag mit einem zugelassenen Fachbetrieb abschließen. Den Warmwasserspeicher jährlich inspizieren und bei Bedarf warten lassen.
- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden!

2 Angaben zum Gerät

2.1 Produktbeschreibung

Der Warmwasserspeicher Storacell SW400/500-1solar wird komplett geliefert. Es muss nur die Wärmedämmung montiert werden.

Hauptbestandteile des Warmwasserspeichers Storacell SW400/500-1solar sind:

- Speicherbehälter [4] mit Korrosionsschutz
Der kathodische Korrosionsschutz besteht aus einer hygienischen Thermoglasur [6] und einer Magnesium-Anode [8].
- Wärmedämmung [1], [9], [12]
Die Wärmedämmung aus Polyesterfaservlies verringert Wärmeverluste.
- 2 Glattrohr-Wärmeübertrager [3] und [5]
Die Glattrohr-Wärmeübertrager übertragen die Energie aus dem Wärmepumpen- und Solarkreis an das Trinkwasser im Speicherbehälter. Das Trinkwasser wird gleichmäßig erwärmt.
- Fühlerklemme [10] für Warmwasser-Temperaturfühler (Wärmepumpe)
Die Warmwasser-Temperaturregelung der Wärmepumpe regelt mithilfe des Warmwasser-Temperaturfühlers die eingestellte Warmwassertemperatur.
- Tauchhülse [11] für Warmwasser-Temperaturfühler (Solaranlage)
Die Solarregelung schaltet mithilfe des Warmwasser-Temperaturfühlers und des Kollektorfühlers die Solaranlage ein und aus.
- Prüföffnung [2]
Die Prüföffnung ermöglicht den Zugang für die Wartung und Reinigung des Warmwasserspeichers.

- Verkleidungsdeckel [7]



Am oberen Wärmetauscher wird die Wärmepumpe angeschlossen, am unteren Wärmetauscher die Solaranlage.

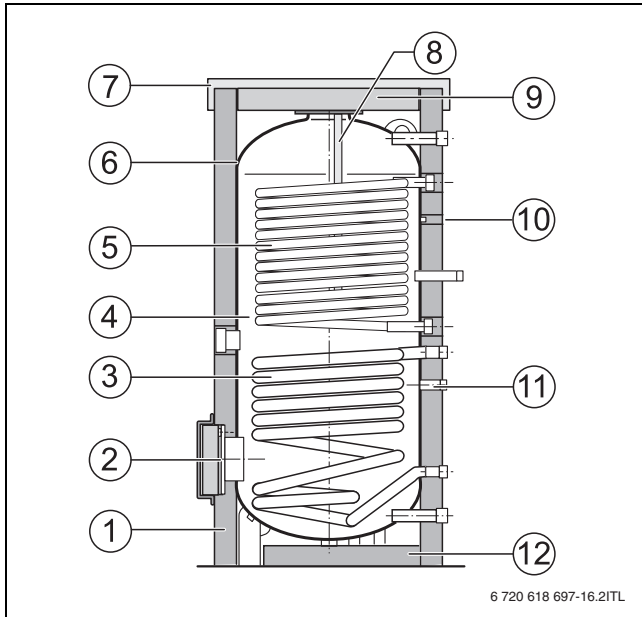


Bild 1 Warmwasserspeicher Storacell SW400/500-1solar

- [1] Wärmedämmung
- [2] Prüfoffnung mit Wärmedämmelement
- [3] Unterer Glattrohr-Wärmeübertrager (Solaranlage)
- [4] Speicherbehälter
- [5] Oberer Glattrohr-Wärmeübertrager (Wärmepumpe)
- [6] Thermoglasur
- [7] Verkleidungsdeckel
- [8] Magnesium-Anode
- [9] Obere Wärmedämmung
- [10] Fühlerklemme (Wärmepumpe)
- [11] Tauchhülse (Solaranlage)
- [12] Untere Wärmedämmung

2.2 CE-Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien sowie den ergänzenden nationalen Anforderungen. Die Konformität wurde mit der CE-Kennzeichnung nachgewiesen.

Sie können die Konformitätserklärung des Produkts anfordern. Wenden Sie sich dazu an die Adresse auf der Rückseite dieser Anleitung.

2.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Warmwasserspeicher Storacell SW400/500-1solar ist für das Erwärmen und Speichern von Trinkwasser bestimmt.

Beachten Sie die für Trinkwasser geltenden landesspezifischen Vorschriften, Richtlinien und Normen.

Der Warmwasserspeicher darf nur mit Heizwasser und Solarflüssigkeit beheizt werden.

2.4 Zubehör

Zubehörteile werden auf Wunsch geliefert.

Folgendes Zubehör ist für den Warmwasserspeicher Storacell SW400/500-1solar erhältlich:

- Elektro-Heizeinsätze
- Elektrisches Ladesystem

- Thermischer Warmwassermischer
- Anodenprüfer
- Inertanode



Wenn der Warmwasserspeicher zusätzlich mit einem Elektro-Heizeinsatz ausgerüstet wird, darf keine Inertanode verwendet werden.

Wenn Sie Zubehörteile verwenden, beachten Sie die technischen Dokumente dazu.

2.5 Werkzeuge, Materialien und Hilfsmittel

Für die Montage und Wartung des Warmwasserspeichers benötigen Sie die Standardwerkzeuge aus dem Bereich Gas- und Wasserinstallation.

Darüber hinaus sind zweckmäßig:

- Kesselkuli oder Sackkarre mit Spanngurt
- Nass-/Trockensauger für die Reinigung



Den Kesselkuli können Sie bei unseren Niederlassungen bestellen.

2.6 Technische Daten

2.6.1 Abmessungen und Anschlüsse

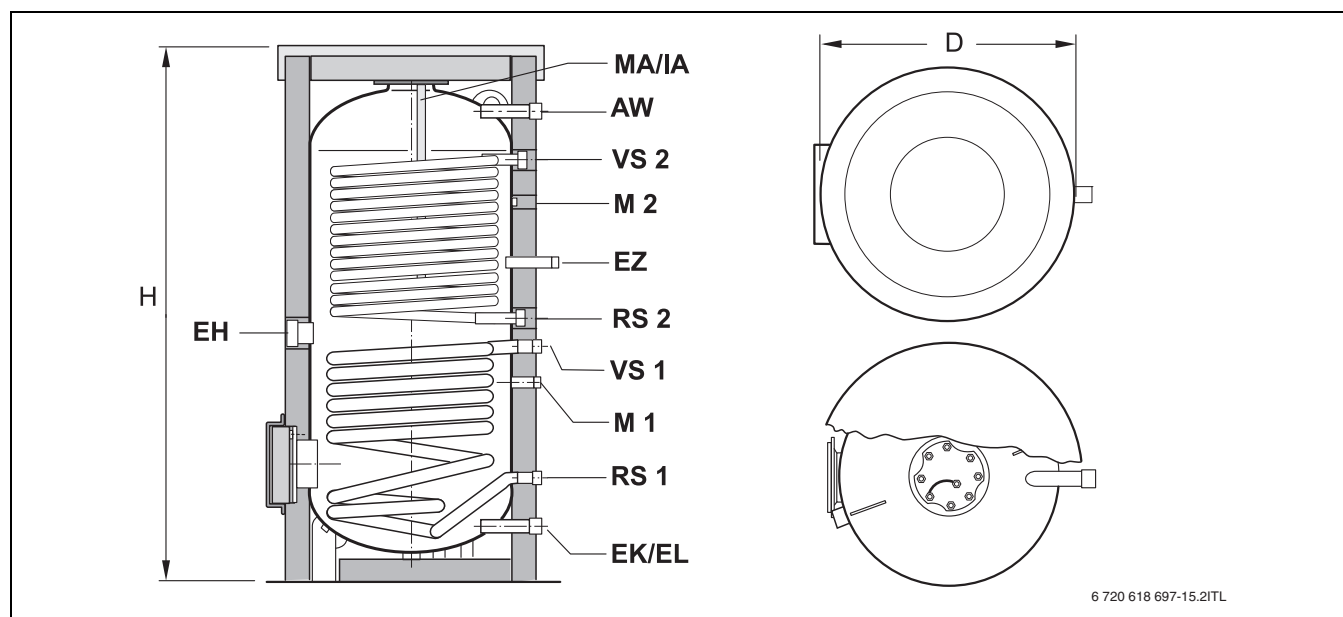


Bild 2 Abmessungen und Anschlüsse

- [MA] Magnesium-Anode
- [IA] Inertanode (Zubehör)
- [AW] Warmwasseraustritt
- [EZ] Eintritt Zirkulation
- [VS1] Vorlauf Speicher (Solaranlage)
- [VS2] Vorlauf Speicher (Wärmepumpe)
- [RS1] Rücklauf Speicher (Solaranlage)
- [RS2] Rücklauf Speicher (Wärmepumpe)
- [M1] Messstelle 1 (Tauchhülse) für den Warmwasser-Temperaturfühler der Solaranlage mit Innendurchmesser 19,5 mm
- [M2] Messstelle 2 (Fühlerklemme) für den Warmwasser-Temperaturfühler der Wärmepumpe
- [EK] Kaltwassereintritt
- [EL] Entleerung
- [EH] Muffe für Elektro-Heizeinsatz (Zubehör)

2.6.2 Technische Daten

Speichertyp		SW 400-1 solar	SW 500-1 solar
Speicherinhalt	l	390	490
Leistung des Elektro-Heizeinsatzes (Zubehör)	kW	2 / 3 / 4,5 / 6 / 9	2 / 3 / 4,5 / 6 / 9
maximale Einschublänge des Elektro-Heizeinsatzes	mm	620	620
Durchmesser D (bei 100 mm Wärmedämmung)	mm	850	850
Höhe H ¹⁾	mm	1590	1970
AW		R1¼	R1¼
VS1		R1	R1
VS2		R1¼	R1¼
RS1		R1	R1
RS2		R1¼	R1¼
EK/EL		R1¼	R1¼
EZ		R¾	R¾
EH		G1½	G1½
Leergewicht ²⁾	kg	186	238
Leergewicht ²⁾ mit Wärmeschutz	kg	211	268
Zulässige Maximalwerte:			
Temperatur Warmwasser	°C	95	95
Temperatur Solaranlage	°C	160	160
Temperatur Wärmepumpe	°C	160	160
Betriebsdruck Warmwasser ³⁾	bar	10	10
Betriebsdruck Solaranlage ³⁾	bar	16	16
Betriebsdruck Wärmepumpe ³⁾	bar	16	16

Tab. 2 Abmessungen, Anschlüsse und Betriebsdaten

1) Inkl. Verkleidungsdeckel.

2) Ohne Inhalt, ohne Verpackung.

3) Je nach Einbindung in die Heizungsanlage ist eine Einzelabsicherung (Sicherheitsventil, Ausdehnungsgefäß) erforderlich.

3 Vorschriften

Normen und Richtlinien



Abhängig vom Aufstellort (z. B. in verschiedenen Ländern und Regionen) können ergänzende oder andere Anforderungen (z. B. Netz-Anschlussanforderungen) gelten.

- ▶ Die landes- und regionenspezifischen Vorschriften, Richtlinien und Normen (z. B. der Stromversorger) bei Installation und Betrieb des Warmwasserspeichers und des Elektro-Heizeinsatzes beachten.

Deutschland		
Installation und Ausrüstung von Heizungs- und Trinkwassererwärmungsanlagen	Elektrischer Anschluss	Produktnormen
DIN 1988: Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) DIN 4708: Zentrale Wassererwärmungsanlagen DIN 4753, Teil 1: Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser; Anforderungen, Kennzeichnung, Ausrüstung und Prüfung DIN 18 380: VOB ¹⁾ ; Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen DIN 18 381: VOB ¹⁾ ; Gas-, Wasser- und Abwasser-Installationsarbeiten innerhalb von Gebäuden DVGW W 551: Trinkwassererwärmungs- und Leitungsanlagen; technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums in Neuanlagen	DIN VDE0100: Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V VDE0190: Hauptpotentialausgleich von elektrischen Anlagen DIN 18 382 VOB ¹⁾ : Elektrische Kabel- und Leitungsanlagen in Gebäuden	DIN 4753: Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trinkwasser und Betriebswasser DIN 4753, Teil 1: Anforderungen, Kennzeichnung, Ausrüstung und Prüfung DIN 4753, Teil 3: Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser; Wasserseitiger Korrosionsschutz durch Emaillierung; Anforderungen und Prüfung DIN 4753, Teil 6: Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser; Kathodischer Korrosionsschutz für emaillierte Stahlbehälter; Anforderung und Prüfung DIN 4753, Teil 8: Wärmedämmung von Wassererwärmern bis 1000 l Nenninhalt – Anforderungen und Prüfungen DIN EN 12897: Wasserversorgung – Bestimmung für mittelbar beheizte, unbelüftete Warmwasserspeicher

Tab. 3 Regeln der Technik für die Installation von Warmwasserspeichern (Auswahl) in Deutschland

1) VOB: Verdingungsordnung für Bauleistungen Teil C: Allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) –

4 Transport



Transportieren Sie den Warmwasserspeicher möglichst komplett verpackt zum Aufstellort. So ist er für den Transport geschützt.

Wenn Sie den Warmwasserspeicher unverpackt transportieren, müssen Sie die Anschlüsse vor Beschädigung schützen.



WARNUNG: Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Sicherung beim Transport!

- ▶ Geeignete Transportmittel, z. B. den Kesselkuli oder eine Sackkarre mit Spangurt verwenden.
- ▶ Warmwasserspeicher gegen Herunterfallen sichern.

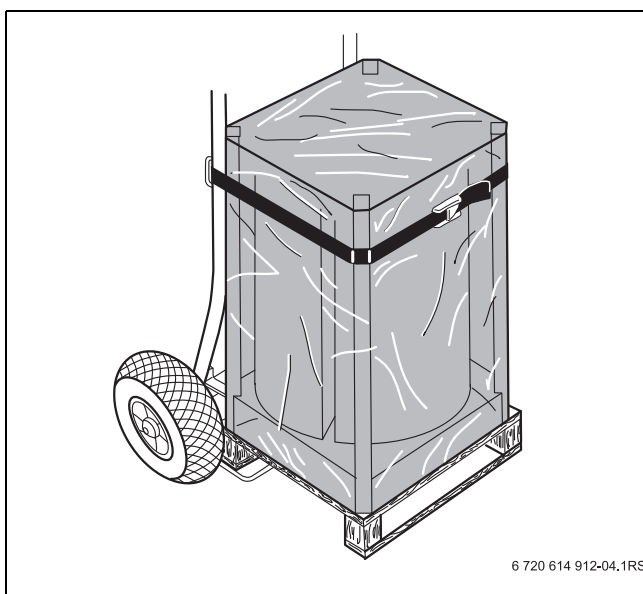


Bild 3 Warmwasserspeicher für den Transport sichern

- ▶ Warmwasserspeicher zum Aufstellort transportieren.
- ▶ Verpackungsmaterial entfernen.



WARNUNG: Verletzungsgefahr durch Tragen von schweren Lasten!

- ▶ Geeignete Transportmittel benutzen.

- ▶ Den Warmwasserspeicher von der Palette lösen, anheben und am Aufstellort platzieren.

5 Montage

5.1 Lieferumfang

Die folgenden Teile sind im Lieferumfang des Warmwasserspeichers enthalten. Prüfen Sie die Teile bei der Übergabe auf Unversehrtheit und Vollständigkeit.

- Speicher auf Palette
- Wärmedämmung komplett, im Karton verpackt

5.2 Aufstellung

5.2.1 Aufstellraum



HINWEIS: Anlagenschaden durch Frost!

- ▶ Warmwasserspeicher in einem frostsicheren Raum aufstellen.



Für den Austausch der Magnesium-Anode und des Elektro-Heizeinsatzes (bei Wartungen) wird ausreichend Freiraum oberhalb und vor dem Warmwasserspeicher benötigt.

- ▶ Mindesthöhe und Mindest-Wandabstände im Aufstellraum einhalten.
(→ Tab. 2, Seite 6 und Bild 4, Seite 8).

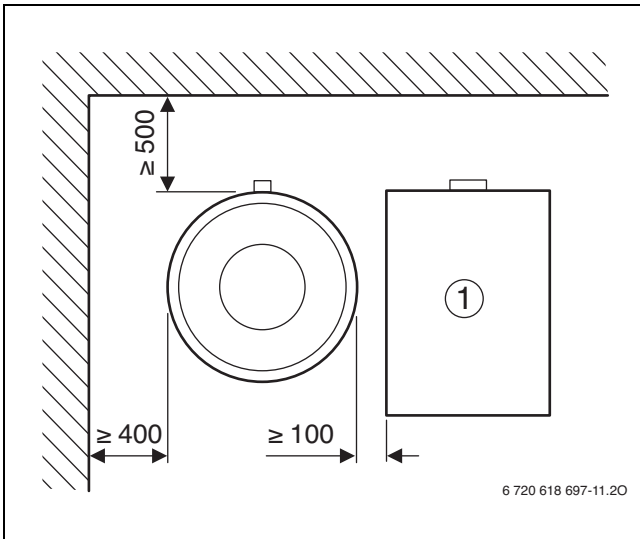


Bild 4 Mindest-Wandabstandsmaße (in mm)

[1] benachbartes Gerät

5.2.2 Warmwasserspeicher aufstellen

- ▶ Warmwasserspeicher auf ebenem und tragfähigem Boden aufstellen.
- ▶ Mindest-Wandabstandsmaße einhalten.
- ▶ Warmwasserspeicher senkrecht ausrichten, ggf. Blechstreifen unterlegen.

Bei Aufstellung des Warmwasserspeichers in Feuchträumen:

- ▶ Warmwasserspeicher auf ein Podest stellen.

5.3 Hydraulischer Anschluss

GEFAHR: Brandgefahr durch Löt- und Schweißarbeiten!

- ▶ Soweit möglich, Löt- und Schweißarbeiten vor der Montage der Wärmedämmung durchführen.
- ▶ Bei Löt- und Schweißarbeiten geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen, da die Wärmedämmung brennbar ist, z. B. Wärmedämmung abdecken.
- ▶ Wärmedämmung nach der Arbeit auf Unversehrtheit prüfen.

GEFAHR: Gesundheitsgefahr durch verschmutztes Wasser!

Durch unsauber durchgeführte Montagearbeiten kann das Trinkwasser verschmutzt werden.

- ▶ Den Warmwasserspeicher hygienisch einwandfrei gemäß den landesspezifischen Normen und Richtlinien installieren und ausrüsten.
- ▶ Warmwasserspeicher und Rohrleitungen nach der Montage gründlich mit Trinkwasser spülen.

HINWEIS: Schäden durch falsche Anschlussstücke!

- ▶ Bei Trinkwasser-Erwärmungsanlagen mit Kunststoffleitungen unbedingt metallische Anschlussverschraubungen verwenden.
- ▶ Bei Verwendung eines Elektro-Heizeinsatzes (Zubehör): Nach Abschluss der kompletten Speicherinstallation eine Schutzleiterprüfung nach IEC/EN 60335 durchführen (auch metallische Anschlussverschraubungen einbeziehen).

HINWEIS: Schäden an der Wärmepumpe!

- ▶ Vor dem Anschluss der Wärmepumpe alle Leitungen des Heizkreises spülen.
- ▶ Wir empfehlen, einen Filter vor dem Wärmepumpenrücklauf einzubauen.

Um spätere Anlagenschäden zu vermeiden, verwenden Sie Installationsmaterial, das bis 95 °C hitzebeständig ist.

- ▶ Vor- und Rücklauf der Wärmepumpe und der Solaranlage an die entsprechenden Anschlüsse anschließen (→ Bild 2, Seite 5).
- ▶ Alle Anschlussleitungen am Speicher als Verschraubungen evtl. mit Absperrventil ausführen.
- ▶ Be- und Entlüftungsventil in der Warmwasserleitung vor dem Absperrventil einbauen.
- ▶ Bauseitige Entleerung am unteren Speicheranschluss einbauen.

GEFAHR: Verbrühung durch heißes Wasser!

Im Solarbetrieb kann die Warmwassertemperatur 90 °C erreichen.

- ▶ Zur Begrenzung der Zapftemperatur auf maximal 60 °C einen thermischen Warmwassermischer installieren (Zubehör).

- ▶ Thermischen Warmwassermischer in den Vorlauf des Warmwasserspeichers einbauen.
- ▶ Um das Entschlammern zu gewährleisten, keine Bögen in die Entleerleitung einbauen.
- ▶ Anschlussleitungen spannungsfrei montieren.
- ▶ Alle nicht benutzten Speicheranschlüsse verschließen.

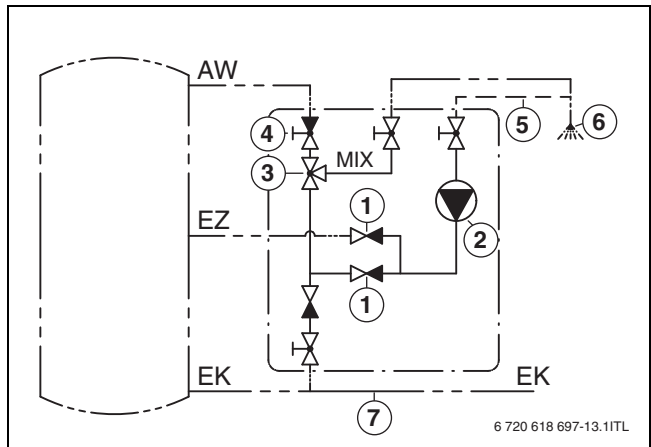


Bild 5 Installation (Prinzipabbildung)

- [1] Rückschlagventil
- [2] Zirkulationspumpe
- [3] Thermischer Warmwassermischer
- [4] Absperrventil mit Rückschlagventil
- [5] Zirkulationsleitung
- [6] Zapfstelle
- [7] Kaltwasserzuleitung
- [AW] Warmwasseraustritt
- [EZ] Eintritt Zirkulation
- [EK] Kaltwassereintritt

Sicherheitsventil (bauseitig)

- ▶ Bauseitig ein bauartgeprüftes, für Trinkwasser zugelassenes Sicherheitsventil in die Kaltwasserleitung installieren. Installationsanweisung des Sicherheitsventils beachten.
- ▶ Der Öffnungsdruck (Ansprechdruck) des Sicherheitsventils darf den zulässigen Betriebsdruck des Warmwasserspeichers nicht überschreiten (→ Typschild oder Kapitel 2.6, Seite 5).

- ▶ Hinweisschild mit folgender Beschriftung am Sicherheitsventil anbringen: „Abblaseleitung nicht verschließen. Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser austreten.“
- ▶ Querschnitt der Abblaseleitung so auslegen, dass er mindestens dem Austrittsquerschnitt des Sicherheitsventils entspricht (→ Bild 4, Seite 9).
- ▶ Betriebsbereitschaft des Sicherheitsventils von Zeit zu Zeit durch Anlüften prüfen.

Anschlussdurchmesser mindestens	Nenninhalt des Wasserraumes	Maximale Beheizungsleistung
	l	kW
DN20	200 - 1000	150

Tab. 4 Dimensionierung der Abblaseleitung

Dichtheit prüfen

- ▶ Alle Anschlüsse und den Deckel der Prüföffnung auf Dichtheit prüfen.

5.4 Warmwasser-Temperaturfühler montieren

Zur Messung und Überwachung der Warmwassertemperatur am Warmwasserspeicher montieren Sie je einen Warmwasser-Temperaturfühler an der Messstelle M1 (für die Solaranlage) und M2 (für die Wärmepumpe).

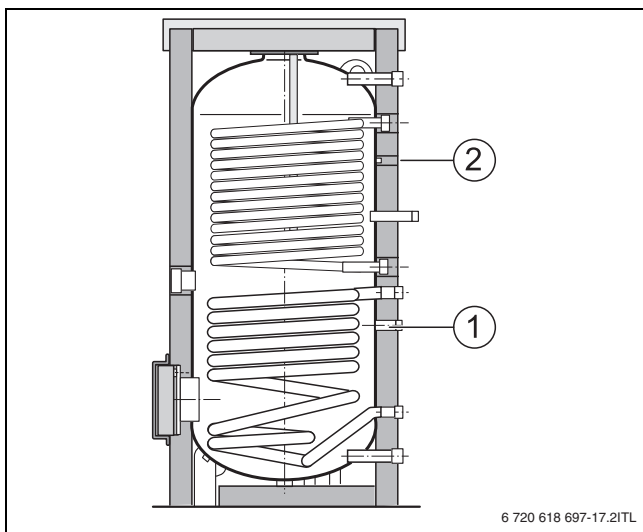


Bild 6 Position der Warmwasser-Temperaturfühler

- [1] Messstelle M1 für den Warmwasser-Temperaturfühler der Solaranlage
- [2] Messstelle M2 für den Warmwasser-Temperaturfühler der Wärmepumpe

5.4.1 Warmwasser-Temperaturfühler für Solaranlage montieren

- ▶ Warmwasser-Temperaturfühler aus dem Lieferumfang des Regelgerätes oder des Speicher-Anschluss-Sets (Zubehör) entnehmen.
- ▶ Fühlerpaket bis zum Anschlag in die Tauchhülse [2] einschieben. Dabei schiebt sich die Kunststoff-Spirale [1] automatisch zurück. Sie wird nach der Montage nicht mehr benötigt. Die Ausgleichsfeder [6] sichert die Temperaturübertragung zwischen Tauchhülse und Temperaturfühler.



Achten Sie darauf, dass die Fühlerfläche auf der gesamten Länge Kontakt zur Tauchhülsenfläche hat.

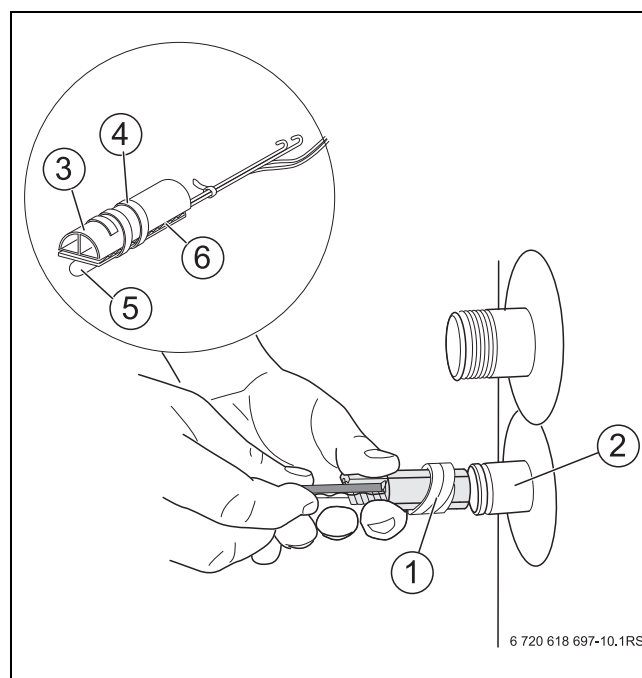


Bild 7 Warmwasser-Temperaturfühler montieren

- [1] Kunststoff-Spirale
- [2] Tauchhülse
- [3] Blindstück
- [4] Kunststoff-Spirale
- [5] Temperaturfühler
- [6] Ausgleichsfeder

- ▶ Fühlersicherung [1] von der Seite auf die Tauchhülse [2] schieben.

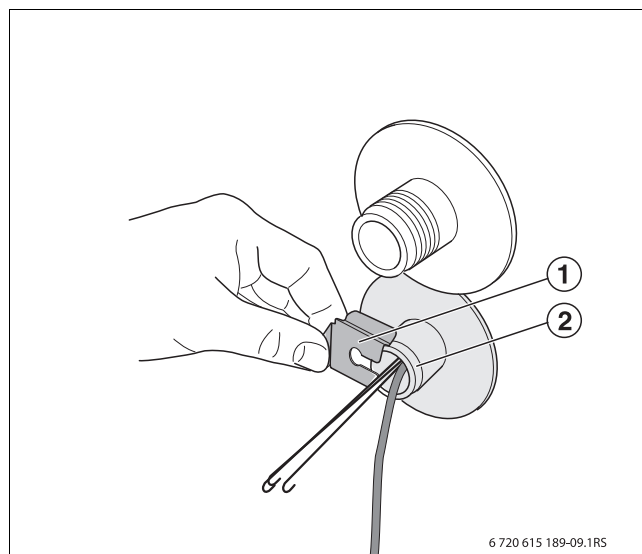


Bild 8 Fühlersicherung montieren

- [1] Fühlersicherung
- [2] Tauchhülse

5.4.2 Warmwasser-Temperaturfühler für Wärmepumpe montieren

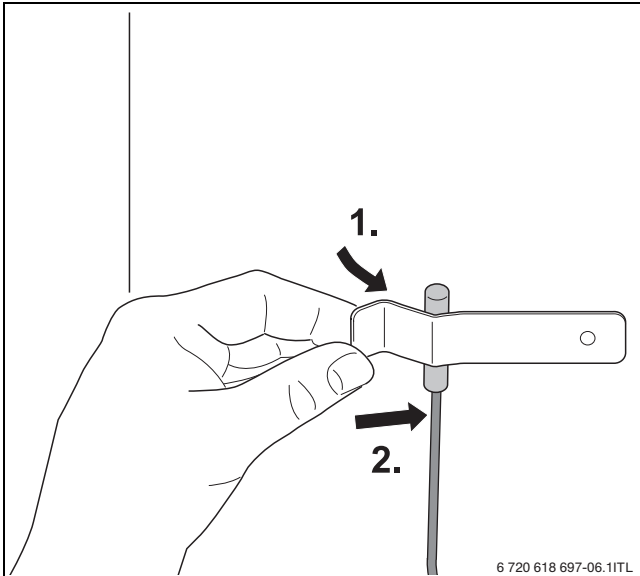


Bild 9 Warmwasser-Temperaturfühler der Wärmepumpe montieren

- ▶ Warmwasser-Temperaturfühler der Wärmepumpe aus dem Lieferumfang der Wärmepumpe entnehmen.



Achten Sie darauf, dass die Fühlerfläche auf der gesamten Länge Kontakt zum Speichermantel hat.

- ▶ Temperaturfühler von unten mit Hilfe der Fühlerklemme an der Speicherwand andrücken.

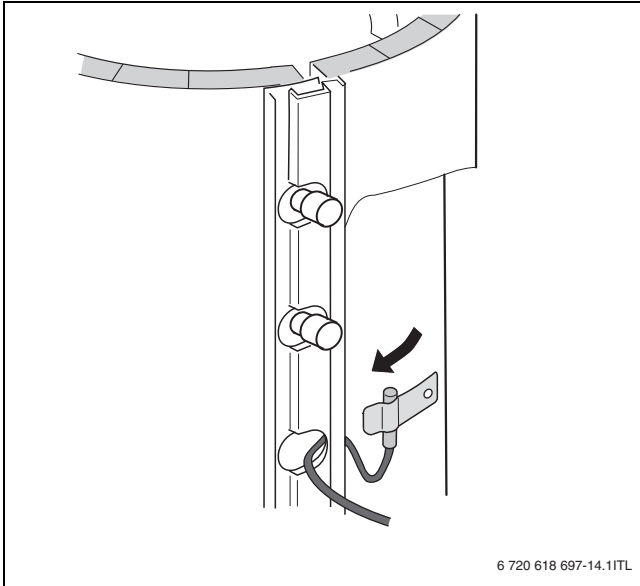


Bild 10 Fühlerkabel verlegen.

- ▶ Fühlerkabel durch die Aussparung in der Wärmedämmung führen und die Wärmedämmung mit dem Schaumstopfen verschließen.

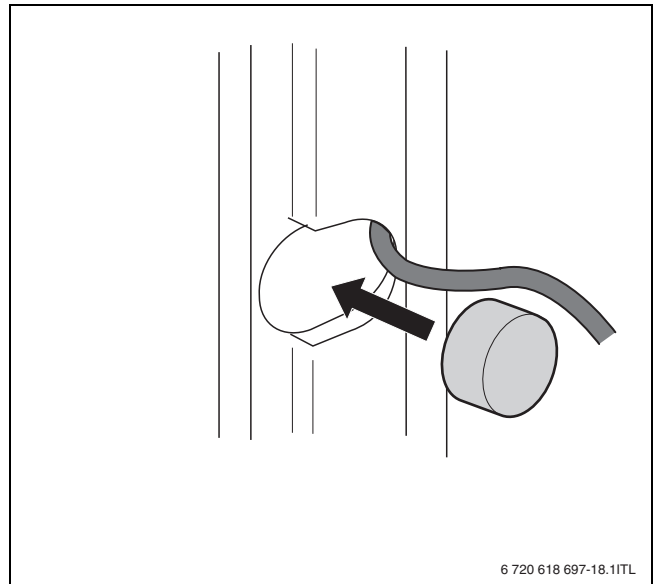


Bild 11 Schaumstopfen montieren

5.5 Elektrischer Anschluss



GEFAHR: Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

- ▶ Vor Öffnen des Regelgeräts die Heizungsanlage mit dem Heizungsnotschalter stromlos schalten und über die Haussicherung vom Stromnetz trennen. Gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

- ▶ Fühlerleitungen zum Regelgerät führen.



Beim elektrischen Anschluss und der Temperatureinstellung des Warmwasser-Temperaturfühlers beachten Sie die technischen Dokumente für das Regelgerät, die Wärmepumpe und die Solaranlage.

- ▶ Den elektrischen Anschluss nach den technischen Dokumenten des Regelgeräts ausführen.

5.6 Elektro-Heizeinsatz (Zubehör) montieren und elektrisch anschließen

Der Warmwasserspeicher bietet die Möglichkeit, einen Elektro-Heizeinsatz einzubauen, der das Trinkwasser zusätzlich elektrisch erwärmt. Den Elektro-Heizeinsatz erhalten Sie optional bei uns.

- ▶ Elektro-Heizeinsatz an vorgesehener Position (→ Bild 2, Seite 5 und Bild 12, Seite 11) montieren und elektrisch anschließen. Dabei die Installationsanleitung des Elektro-Heizeinsatzes, die örtlichen Installationsvorschriften und die Sicherheitshinweise in Kapitel 1.2 beachten.
- ▶ Schutzleiterprüfung nach IEC/EN 60335 zwischen Magnesium-Anode und Schutzleiteranschluss durchführen.
- ▶ Beim Betrieb mit Elektro-Heizeinsatz die örtlichen Vorschriften beachten (z. B. Einschaltzeiten).

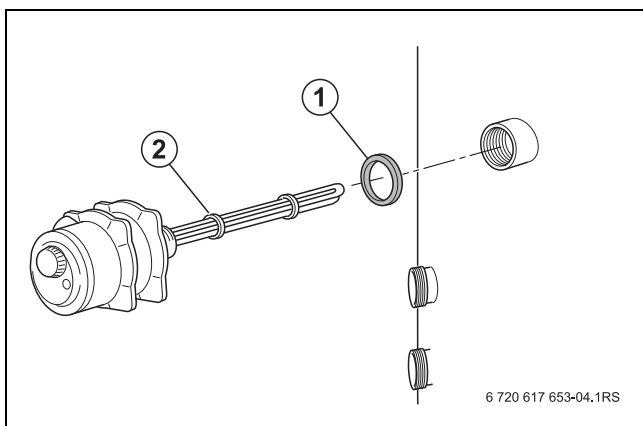


Bild 12 Elektro-Heizeinsatz montieren

- [1] Dichtung
- [2] Elektro-Heizeinsatz

Wärmedämmung montieren

i Wir empfehlen, die Wärmedämmung erst nach Installation und Dichtheitsprüfung zu montieren.

6 Inbetriebnahme

! **HINWEIS:** Speicherschaden durch unzulässig hohen Druck!
 ► Abblaseleitung des Sicherheitsventils stets geöffnet lassen.

Die Inbetriebnahme muss vom Ersteller der Heizungsanlage oder einem beauftragten Sachkundigen durchgeführt werden.

- Alle Komponenten und Zubehöre nach den Hinweisen des Herstellers in der entsprechenden Installationsanleitung und der Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.

6.1 Warmwasserspeicher füllen und Dichtheit prüfen

Vor Inbetriebnahme den Warmwasserspeicher füllen und auf Dichtheit prüfen.

i Führen Sie die Dichtheitsprüfung des Warmwasserspeichers ausschließlich mit Trinkwasser durch. Der Prüfdruck darf warmwasserseitig maximal 10 bar betragen.

- Um den Warmwasserspeicher zu entlüften, das Be- und Entlüftungsventil oder den höchstgelegenen Zapfhahn öffnen.
- Um den Warmwasserspeicher zu befüllen, Absperrventil für Kaltwassereintritt EK öffnen.
- Vor dem Aufheizen prüfen, ob Heizungsanlage, Warmwasserspeicher und Rohrleitungen mit Wasser gefüllt sind. Dazu Be- und Entlüftungsventil öffnen.
- Alle Anschlüsse, Rohrleitungen und die Prüföffnung auf Dichtheit prüfen.

6.2 Wärmedämmung montieren

! **HINWEIS:** Anlagenschaden durch beschädigte Warmwasser-Temperaturfühlerleitungen!
 ► Bei der Montage der Wärmedämmung darauf achten, dass die Warmwasser-Temperaturfühlerleitungen sorgfältig verlegt sind.

i Die Wärmedämmung besteht aus zwei Teilen. Sie lässt sich bei ca. 15 °C am besten montieren. Leichtes Klopfen auf die Wärmedämmung in Richtung der Verschlussenden erleichtert das Zusammenführen der beiden Enden.

- Untere Wärmedämmung [4] mit Schlitzen für Stellfüße unter den Warmwasserspeicher schieben und ausrichten.
- Beide Teile der seitlichen Wärmedämmung [1] auf der Rückseite anlegen. Wärmedämmung so halten, dass das Lochbild mit den Anschlüssen am Warmwasserspeicher übereinstimmt.
- Kurze Verschlussleisten hinten [2] in die erste Stufe einrasten.
- Beide Teile der seitlichen Wärmedämmung [1] auf der Vorderseite anlegen.
- Verschlussleisten vorn [3] in die erste Stufe einrasten.
- Verschlussleisten auf der Vorderseite ganz schließen.
- Wärmedämmung auf der Rückseite nachspannen und in die höchste Stufe einrasten.

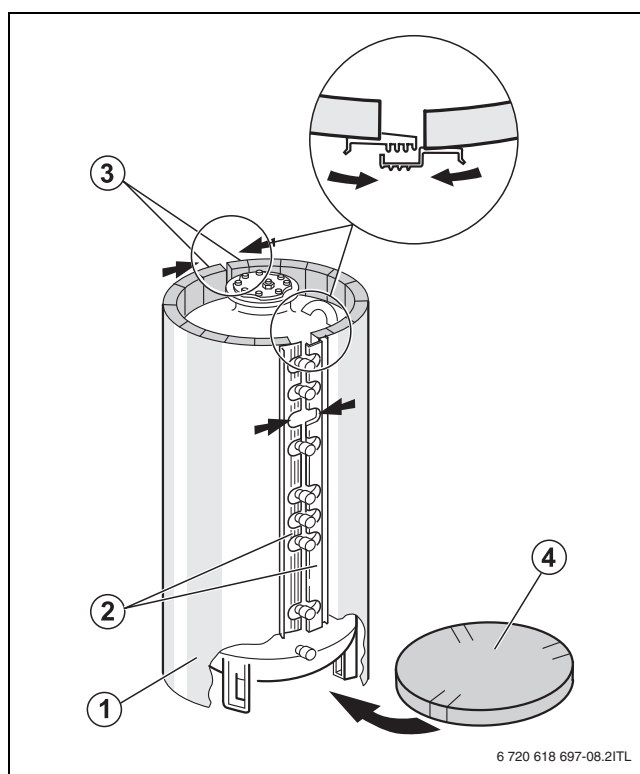


Bild 13 Wärmedämmung montieren (Ansicht von hinten)

- [1] Seitliche Wärmedämmung
- [2] Verschlussleisten hinten
- [3] Verschlussleisten vorn
- [4] Untere Wärmedämmung

- ▶ Abdeckleisten vorn [2] und hinten [5] auf die Verschlussleisten drücken.
- ▶ Obere Wärmedämmung [3] einlegen und Verkleidungsdeckel [4] auflegen.

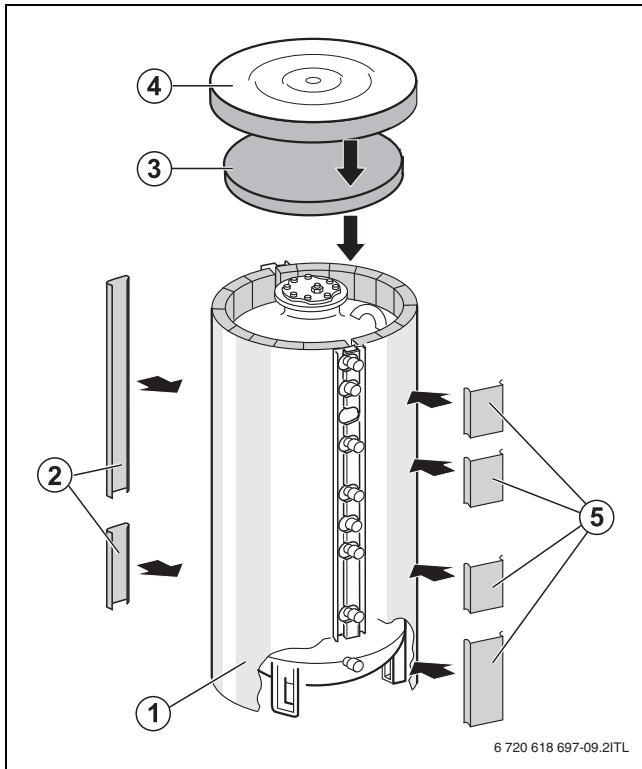


Bild 14 Abdeckleisten und obere Wärmedämmung montieren (Ansicht von hinten)

- [1] Seitliche Wärmedämmung
- [2] Abdeckleisten vorn
- [3] Obere Wärmedämmung
- [4] Verkleidungsdeckel
- [5] Abdeckleisten hinten

Wärmedämmung der Prüföffnung montieren

- ▶ Wärmedämmelement [2] über dem Deckel der Prüföffnung [1] einlegen.
- ▶ Vier Blechschrauben aus der Wärmedämmfolie herausdrehen.
- ▶ Abdeckung [3] über dem Deckel der Prüföffnung [1] und dem Wärmedämmelement [2] mit den vier Blechschrauben anschrauben.

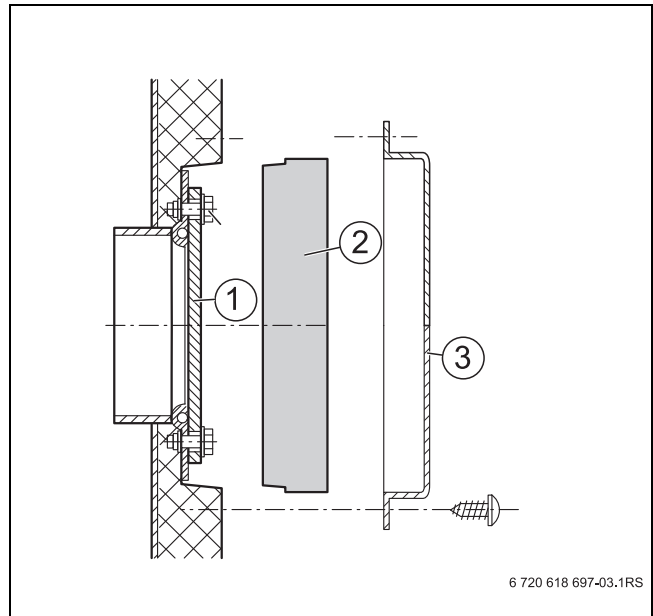


Bild 15 Wärmedämmung der Prüföffnung

- [1] Deckel der Prüföffnung
- [2] Wärmedämmelement
- [3] Abdeckung der Prüföffnung

6.3 Information des Betreibers durch den Anlagensteller

Der Fachmann erklärt dem Kunden Wirkungsweise und Handhabung der Heizungsanlage und des Warmwasserspeichers.

- ▶ Den Anlagenbetreiber darauf hinweisen, dass
 - die Abblaseleitung des Sicherheitsventils stets offen bleiben muss.
 - die Betriebsbereitschaft des Sicherheitsventils von Zeit zu Zeit zu prüfen ist.
 - eine Reinigung und Wartung mindestens alle zwei Jahre durchzuführen ist.
- ▶ Außerbetriebnahme bei Frostgefahr: Warmwasserspeicher komplett entleeren - auch im untersten Teil des Warmwasserspeichers.
- ▶ Betreiber auf die regelmäßige Reinigung und Wartung der Magnesium-Anode hinweisen; Funktion und Lebensdauer hängen davon ab.
- ▶ Alle beigelegten Dokumente dem Betreiber aushändigen.

7 Außerbetriebnahme

7.1 Warmwasserspeicher außer Betrieb nehmen

- ▶ Heizungsanlage außer Betrieb nehmen (→ Bedienungsanleitung des Regelgerätes, der Wärmepumpe und der Solaranlage).
- ▶ Elektro-Heizeinsatz (Zubehör) stromlos schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

7.2 Warmwasserspeicher bei Frostgefahr außer Betrieb nehmen

HINWEIS: Speicherschaden durch Frost!
 Wenn während Ihrer Abwesenheit Frostgefahr besteht, empfehlen wir, den Warmwasserspeicher in Betrieb zu lassen.

- ▶ Die Urlaubsfunktion am Regelgerät aktivieren oder niedrigste Warmwassertemperatur wählen.

Wenn der Warmwasserspeicher bei einem Geräteschaden für mehrere Tage außer Betrieb bleiben muss, sollten Sie ihn bei Frostgefahr vollständig entleeren:

- ▶ Heizungsanlage außer Betrieb nehmen (→ Bedienungsanleitung des Regelgerätes, der Wärmepumpe und der Solaranlage).
- ▶ Elektro-Heizeinsatz (Zubehör) stromlos schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Absperrventil für Kaltwassereintritt EK schließen.



GEFAHR: Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

- ▶ Warmwasserspeicher nach der Außerbetriebnahme ausreichend abkühlen lassen.

- ▶ Entleerventil öffnen.
- ▶ Zur Lüftung das Be- und Entlüftungsventil oder den höchstgelegenen Zapfhahn öffnen.



HINWEIS: Speicherschaden durch Korrosion!

Nach einer Entleerung kann Restfeuchtigkeit zu Korrosionsbildung führen.

- ▶ Warmwasserspeicher über das Entleerventil komplett entleeren - auch im untersten Teil des Warmwasserspeichers.
- ▶ Innenraum gut austrocknen und Deckel der Inspektionsöffnungen geöffnet lassen.

- ▶ Warmwasserspeicher komplett entleeren und Innenraum austrocknen.

8 Wartung



HINWEIS: Speicherschaden durch mangelhafte Reinigung und Wartung!

- ▶ Reinigung und Wartung mindestens alle zwei Jahre durchführen.
- ▶ Mängel sofort beheben.

Der Warmwasserspeicher muss in Abständen von höchstens zwei Jahren durch einen Fachmann geprüft und gereinigt werden. Weisen Sie den Anlagenbetreiber darauf hin.

- ▶ Bei ungünstigen Wasserverhältnissen (hartes bis sehr hartes Wasser) in Verbindung mit hohen Temperaturbelastungen oder erhöhtem Wasserdurchsatz: kürzere Intervalle wählen.

8.1 Warmwasserspeicher für die Reinigung vorbereiten



GEFAHR: Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

- ▶ Warmwasserspeicher nach der Außerbetriebnahme ausreichend abkühlen lassen.

- ▶ Heizungsanlage stromlos schalten.
- ▶ Elektro-Heizeinsatz (Zubehör) stromlos schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Warmwasserspeicher entleeren. Dazu Absperrventil für Kaltwassereintritt EK schließen und Entleerhahn EL öffnen. Zur Lüftung das Be- und Entlüftungsventil oder den höchst gelegenen Zapfhahn öffnen.
- ▶ Abdeckung [6] abschrauben und Wärmedämmelement [5] der Prüföffnung [1] entfernen.
- ▶ Sechskantschrauben [4] lösen, Deckel der Prüföffnung [3] und Dichtung [2] entnehmen.

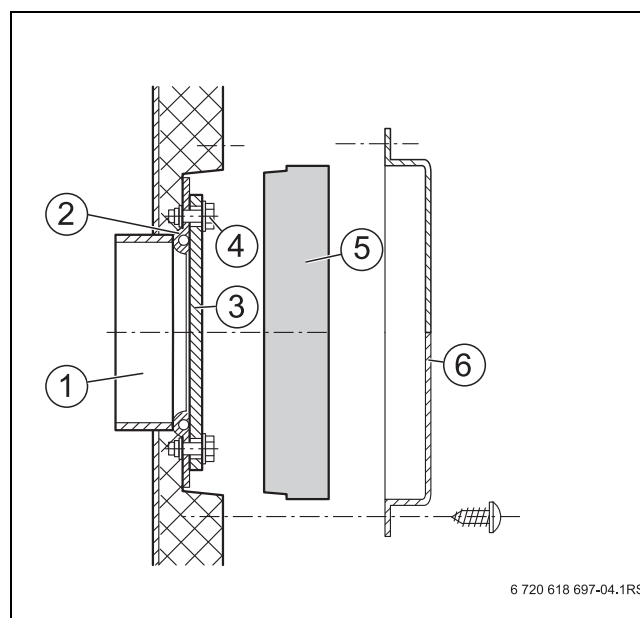


Bild 16 Deckel der Prüföffnung demontieren

- [1] Prüföffnung
- [2] Dichtung
- [3] Deckel der Prüföffnung
- [4] Sechskantschrauben
- [5] Wärmedämmelement
- [6] Abdeckung der Prüföffnung

8.2 Warmwasserspeicher reinigen

- ▶ Innenraum des Warmwasserspeichers auf Härteschalen (Kalkablagerungen) untersuchen.



HINWEIS: Speicherschaden durch beschädigte Oberflächenvergütung!

- ▶ Zum Reinigen der Innenwand keine harten, scharfkantigen Gegenstände verwenden.

- ▶ Falls erforderlich, Innenraum des Warmwasserspeichers mit einem kräftigen Kaltwasserstrahl ausspritzen (4-5 bar Überdruck).



Wenn Sie den entleerten Warmwasserspeicher vor dem Ausspritzen aufheizen, können Sie die Reinigungswirkung erhöhen. Durch den Thermoschockeffekt lösen sich die Kalkablagerungen besser vom Glattrohr-Wärmeübertrager.

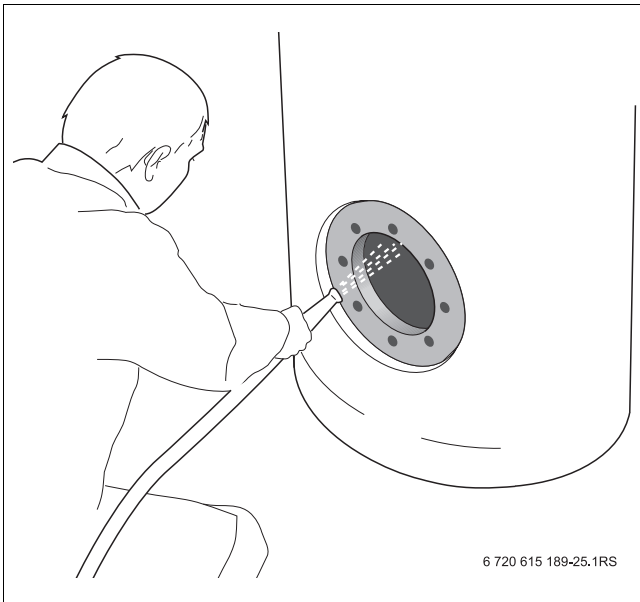


Bild 17 Warmwasserspeicher ausspritzen

- ▶ Rückstände mit einem Nass-/Trockensauger mit Kunststoffansaugrohr entfernen.

Starke Verkrustungen entfernen

Wenn im Warmwasserspeicher extrem verkrustete Härteschalen entstanden sind, können Sie diese durch eine chemische Reinigung mit einem geeigneten kalklösenden Mittel beseitigen. Dazu hat es sich bewährt, den Warmwasserspeicher trinkwasserseitig vom Netz zu nehmen, um eine Verschmutzung des Trinkwassers auszuschließen.

8.3 Magnesium-Anode prüfen



GEFAHR: Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Wenn der Warmwasserspeicher zusätzlich mit einem Elektro-Heizeinsatz ausgerüstet wird, beachten Sie:

- ▶ Keine Inertanode verwenden.
- ▶ Nach Einbau der Magnesium-Anode eine Schutzleiterprüfung zwischen Schutzleiteranschluss und Anode nach IEC/EN 60335 durchführen.

Die Magnesium-Anode ist eine Opferanode, die sich durch den Betrieb des Warmwasserspeichers verbraucht.



In Abständen von höchstens zwei Jahren müssen Sie die Magnesium-Anode einer visuellen Prüfung unterziehen. Die Anodenprüfung kann zusätzlich durch eine jährliche Schutzstrommessung mit einem Anodenprüfer erfolgen. Dazu muss der Warmwasserspeicher **nicht entleert** und die **Anoden müssen nicht ausgebaut** werden.



Wenn der Anodenstab nicht fachgerecht gewartet wird, erlischt die Garantie des Warmwasserspeichers.



Oberfläche des Magnesium-Stabes nicht mit Öl oder Fett in Berührung bringen.
▶ Auf Sauberkeit achten.

Visuelle Inspektion des Anodenstabs

- ▶ Wenn noch nicht erfolgt, Verkleidungsdeckel und obere Wärmedämmung abnehmen (→ Bild 1, Seite 4).

- ▶ Oberen Handlochdeckel mit Magnesium-Anode entfernen.
- ▶ Magnesium-Anode auf Anodenabbau prüfen.
- ▶ Wenn der Durchmesser auf ca. 15 – 20 mm reduziert ist, Magnesium-Anode austauschen (→ Kapitel 8.4).
- ▶ Ansonsten oberen Handlochdeckel mit neuer Dichtung und Magnesium-Anode wieder montieren.
- ▶ Ringöse der Erdungsleitung [8] mit einer Sechskantschraube und der Zahnscheibe montieren.

8.4 Magnesium-Anode austauschen



Wenn die Raumhöhe nicht ausreicht, um eine neue Magnesium-Anode einzubauen, verwenden Sie eine Kettenanode.

- ▶ Um die Ringöse der Erdungsleitung [8] zu lösen, Mutter M8 [10] abschrauben.
- ▶ Mutter M8 [7] abschrauben.
- ▶ Handlochdeckel [3] von der Magnesium-Anode [1] abnehmen.
- ▶ Magnesium-Anode austauschen.
- ▶ Neue Magnesium-Anode mit den mitgelieferten Kleinteilen montieren.

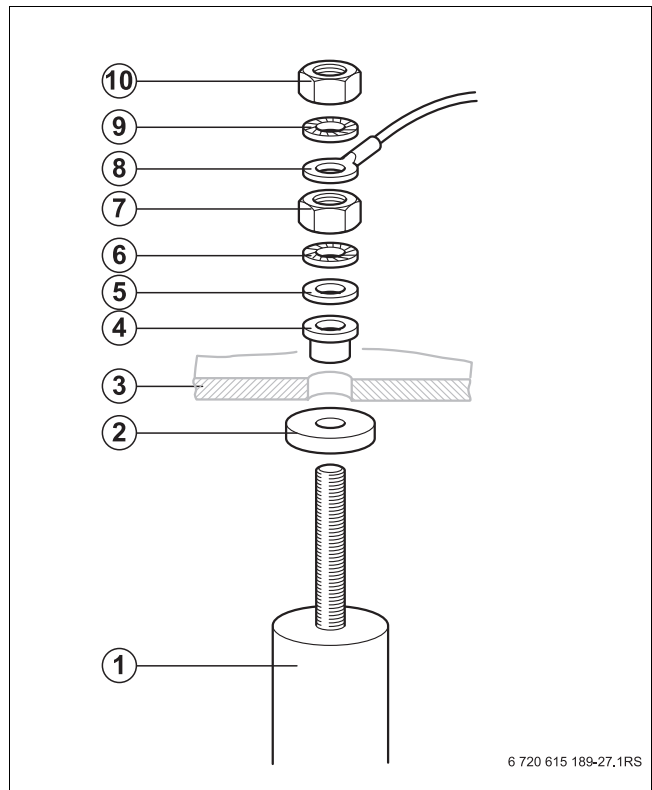


Bild 18 Magnesium-Anode austauschen

- [1] Magnesium-Anode
- [2] Dichtung
- [3] Handlochdeckel
- [4] Isolierhülse
- [5] U-Scheibe
- [6] Zahnscheibe
- [7] Mutter M8
- [8] Ringöse der Erdungsleitung
- [9] Zahnscheibe
- [10] Mutter M8

8.5 Warmwasserspeicher nach Wartung wieder in Betrieb nehmen



HINWEIS: Speicherschaden durch defekte Dichtung!

- ▶ Um undichte Stellen am Warmwasserspeicher zu vermeiden, nach der Reinigung und Wartung neue Dichtung an der Prüföffnung einsetzen.



Bei der Montage der Dichtung die Kennzeichnung „Deckelseite“ beachten!

- ▶ Deckel der Prüföffnung [3] mit neuer Dichtung [2] wieder einsetzen.
- ▶ Sechskantschrauben [4] am Deckel der Prüföffnung handfest eindrehen.
- ▶ Anschließend die Sechskantschrauben mit einem Drehmomentschlüssel 25 – 30 Nm nachziehen.
- ▶ Warmwasserspeicher füllen und Heizungsanlage wieder in Betrieb nehmen.
- ▶ Alle Anschlüsse, die Magnesium-Anode und die Prüföffnung [1] auf Dichtheit prüfen.
- ▶ Wärmedämmelement [5] einlegen und Abdeckung der Prüföffnung [6] montieren.
- ▶ Obere Wärmedämmung und Verkleidungsdeckel (→ Bild 1, Seite 4) wieder auf den Warmwasserspeicher legen.

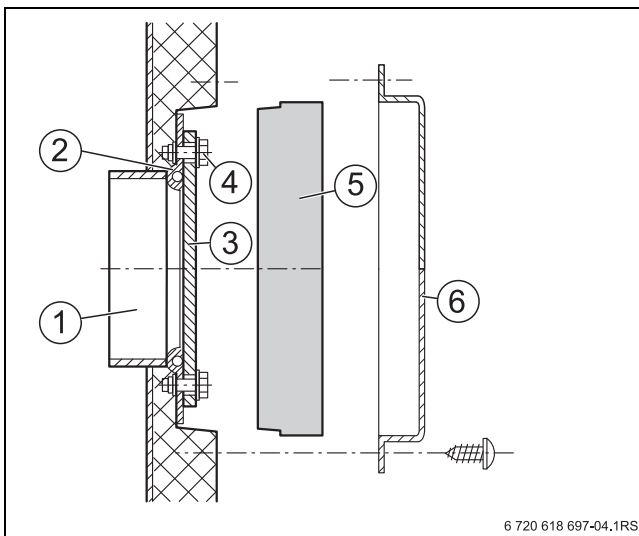


Bild 19 Deckel der Prüföffnung montieren

- [1] Prüföffnung
- [2] Dichtung
- [3] Deckel der Prüföffnung
- [4] Sechskantschrauben
- [5] Wärmedämmelement
- [6] Abdeckung der Prüföffnung

9 Umweltschutz/Entsorgung

Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch Gruppe. Qualität der Produkte, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten. Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten. Alle verwen-

deten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die einer Wiederverwertung zuzuführen sind.

Die Baugruppen sind leicht zu trennen und die Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und dem Recycling oder der Entsorgung zugeführt werden.

Wie Sie uns erreichen...

DEUTSCHLAND

Bosch Thermotechnik GmbH

Junkers Deutschland
Junkersstraße 20-24
D-73249 Wernau
www.junkers.com

Betreuung Fachhandwerk

Telefon (0 18 03) 337 335*
Telefax (0 18 03) 337 336*
Junkers.Handwerk@de.bosch.com

Technische Beratung/

Ersatzteil-Beratung
Telefon (0 18 03) 337 330*

Kundendienstannahme (24-Stunden-Service)

Telefon (0 18 03) 337 337*
Telefax (0 18 03) 337 339*
Junkers.Kundendienstauftrag@de.bosch.com

Schulungsannahme

Telefon (0 18 03) 003 250*
Telefax (0 18 03) 337 336*
Junkers-Schulungsannahme@de.bosch.com

Junkers Extranet-Zugang
www.junkers.com

* Festnetzpreis 0,09 EUR/Minute,
höchstens 0,42 EUR/Minute aus Mobilfunknetzen.

ÖSTERREICH

Robert Bosch AG

Geschäftsbereich Thermotechnik
Geiereckstraße 6
A-1110 Wien
Telefon (01) 7 97 22-80 21
Telefax (01) 7 97 22-80 99
junkers.rbos@at.bosch.com
www.junkers.at

Kundendienstannahme (24-Stunden-Service)

Telefon (08 10) 81 00 90
(Ortstarif)

SCHWEIZ

Vertrieb:

Tobler Haustechnik AG

Steinackerstraße 10
CH-8902 Urdorf

Service:

Sixmadun AG

Bahnhofstrasse 25
CH-4450 Sissach
info@sixmadun.ch
www.sixmadun.ch

Servicenummer

Telefon 0842 840 840

