

Warmwasserspeicher



6 720 619 256-00.1RS

SK 300 ZBS

Inhaltsverzeichnis

1	Symbolerklärung und Sicherheitshinweise	3
1.1	Symbolerklärung	3
1.2	Sicherheitshinweise	3
<hr/>		
2	Angaben zum Gerät	4
2.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
2.2	Produktbeschreibung	4
2.3	Zubehör	4
2.4	Werkzeuge, Materialien und Hilfsmittel	5
2.5	Technische Daten	6
2.5.1	Abmessungen und Anschlüsse	6
2.5.2	Technische Daten	6
2.5.3	Absicherungsgrenzen	6
<hr/>		
3	Vorschriften	7
3.1	Normen und Richtlinien	7
<hr/>		
4	Transport	8
<hr/>		
5	Montage	9
5.1	Lieferumfang	9
5.2	Aufstellung	9
5.2.1	Aufstellraum	9
5.2.2	Fußschrauben montieren	9
5.3	Hydraulischer Anschluss	10
5.4	Warmwasser-Temperaturfühler montieren	11
5.5	Elektrischer Anschluss	12
5.6	Anschluss Magnesium-Anode prüfen	12
5.7	Elektro-Heizeinsatz (Zubehör) montieren und elektrisch anschließen	12
<hr/>		
6	Inbetriebnahme	13
6.1	Warmwasserspeicher füllen und Dichtheit prüfen	13
6.2	Information des Betreibers durch den Anlagenersteller	13
<hr/>		
7	Außerbetriebnahme	14
<hr/>		
8	Wartung	15
8.1	Warmwasserspeicher für die Reinigung vorbereiten	15
8.2	Warmwasserspeicher reinigen	16
8.3	Magnesium-Anode prüfen	16
8.4	Magnesium-Anode austauschen	17
8.5	Warmwasserspeicher nach Wartung wieder in Betrieb nehmen	18
<hr/>		
9	Umweltschutz/Entsorgung	19

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, falls 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 der Wärmeschutz brennbar ist.
- ▶ Den Warmwasserspeicher nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb aufstellen oder umbauen lassen.

Funktion

- ▶ Damit die einwandfreie Funktion gewährleistet wird, diese Montage- 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 Elektro-Heizeinsatz (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).

Wartung

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

2 Angaben zum Gerät

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Warmwasserspeicher SK 300 ZBS ist für die Erwärmung und Speicherung von Trinkwasser bestimmt. Für Trinkwasser gelten die Anforderungen der Trinkwasser-Verordnung.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Den Warmwasserspeicher in Verbindung mit einem Ladesystem verwenden. Der Warmwasserspeicher darf zusätzlich mit einem Elektro-Heizeinsatz betrieben werden.

2.2 Produktbeschreibung

Der Warmwasserspeicher SK 300 ZBS wird komplett geliefert.

Hauptbestandteile des Warmwasserspeichers sind:

- Speicherbehälter [5] mit Korrosionsschutz
Der kathodische Korrosionsschutz besteht aus der hygienischen Thermoglasur [6] und einer Magnesium-Anode [9].
- Wärmedämmung [1], [2], [8]
Die Wärmedämmung aus FCKW-freiem Polyurethan-Hartschaum ist direkt auf den Speicherbehälter aufgeschäumt.
Zwei Wärmedämmelemente aus Schaumstoff minimieren Wärmeverluste über die Handlochdeckel.
- Tauchhülse [10] für Warmwasser-Temperaturfühler
Die Warmwasser-Temperaturregelung der Heizungsanlage regelt mithilfe des Warmwasser-Temperaturfühlers die eingestellte Warmwassertemperatur.
- Tauchhülse [11] für Warmwasser-Temperaturfühler
Ausschaltfühler bei Ladesystem (elektrischer FTR).
- Inspektionsöffnung [3]
Die Inspektionsöffnung ermöglicht den Zugang für die Wartung und Reinigung des Warmwasserspeichers. Optional kann hier ein Elektro-Heizeinsatz montiert werden.
- Verkleidungsdeckel [7]

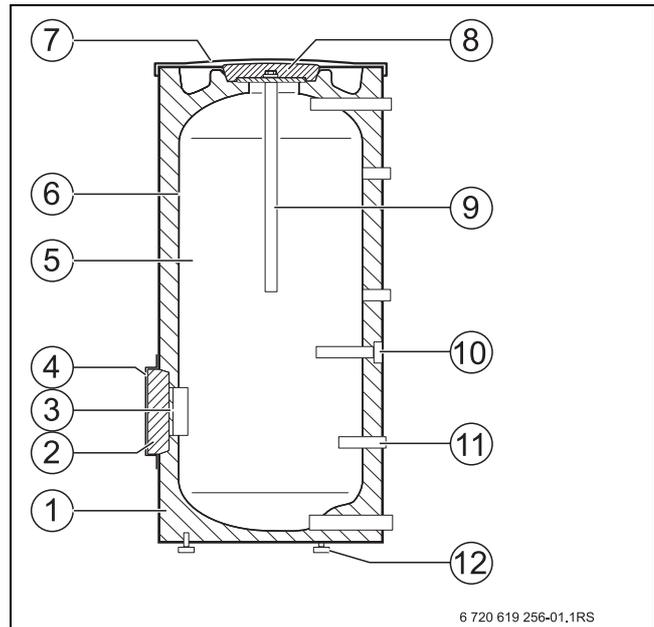


Bild 1 Warmwasserspeicher SK 300 ZBS

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 | <ul style="list-style-type: none"> Wärmedämmung Wärmedämmelement der Inspektionsöffnung Inspektionsöffnung Abdeckung der Inspektionsöffnung Speicherbehälter Thermoglasur Verkleidungsdeckel Wärmedämmelement (Magnesium-Anode) Magnesium-Anode Tauchhülse (eingeschraubt) für Temperaturfühler Tauchhülse (eingeschweißt) für Temperaturfühler Fußschrauben |
|---|--|

2.3 Zubehör

Zubehörteile werden auf Wunsch geliefert.

Folgendes Zubehör ist für den Warmwasserspeicher erhältlich:

- Thermometer analog/digital
- Elektro-Heizeinsätze
- Deckel der Inspektionsöffnung, mit Muffe (speziell für Elektro-Heizeinsätze)
- Ladesysteme
- Anodenprüfer



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.

2.4 Werkzeuge, Materialien und Hilfsmittel

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

Darüber hinaus sind zweckmäßig:

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

2.5 Technische Daten

2.5.1 Abmessungen und Anschlüsse

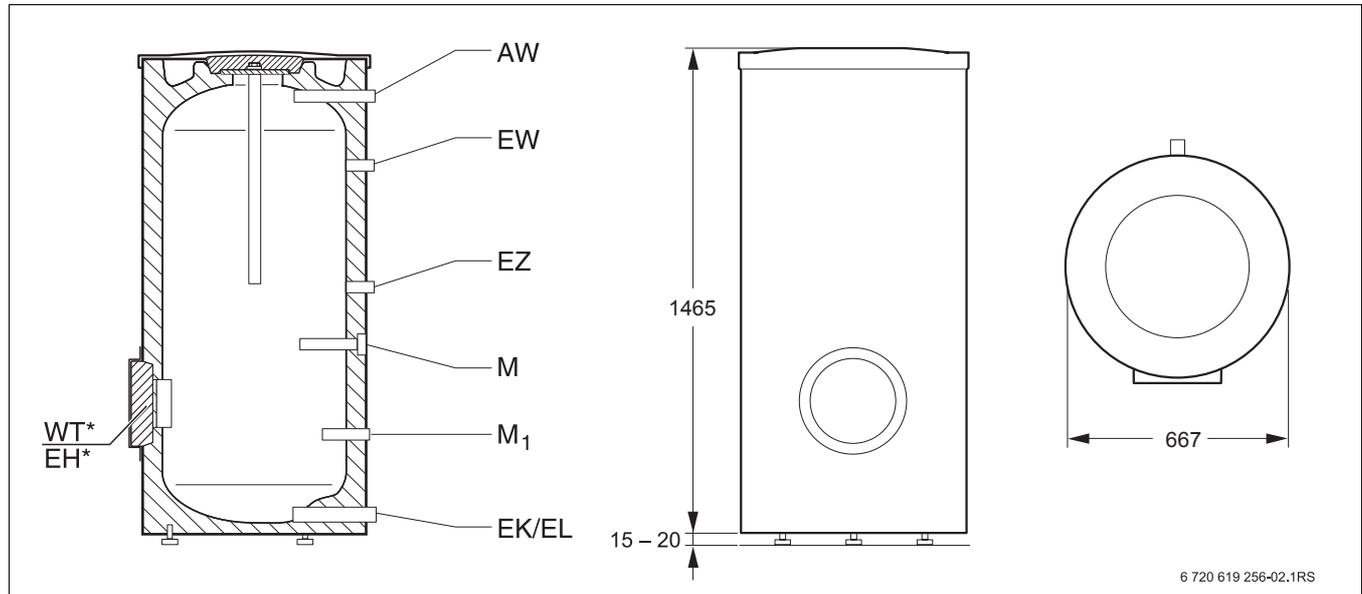


Bild 2 Abmessungen und Anschlüsse
*Zubehör

- AW** Austritt Warmwasser
- EH** Elektro-Heizeinsatz (Zubehör)
- EK** Eintritt Kaltwasser
- EL** Entleerung
- EW** Eintritt Warmwasser
- EZ** Eintritt Zirkulation
- M** Messstelle für den Warmwasser-Temperaturfühler
(eingeschraubte Tauchhülse mit 11 mm Innendurchmesser)
- M1** Messstelle für Warmwasser-Temperaturfühler Ladesystem
„Ausschalten“
(eingeschweißte Tauchhülse mit 11 mm Innendurchmesser)
- WT** Wärmetauscher (Zubehör)

2.5.2 Technische Daten

Speichertyp	Höhe Aufstellraum ¹⁾ [mm]	AW	EW	EK/EL	EZ	M	Gewicht ²⁾ [kg]	Speicherinhalt [l]
SK 300 ZBS	1845	R1	R1¼	R1¼	R¾	Rp¾	110	300

Tab. 2 Abmessungen, Anschlüsse und Betriebsdaten

- 1) Mindesthöhe des Aufstellraumes für den Austausch der Magnesium-Anode.
- 2) Ohne Inhalt, inkl. Verpackung.

2.5.3 Absicherungsgrenzen

Zulässige Maximalwerte bei	Temperatur [°C]	Betriebsdruck [bar]	Prüfdruck [bar]
Warmwasser	95	10	10

Tab. 3 Absicherungsgrenzen

3 Vorschriften

3.1 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 IEC/EN 60 335: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke	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. 4 Regeln der Technik für die Installation von Warmwasserspeichern (Auswahl) in Deutschland

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

- **EnEG** (Gesetz zur Einsparung von Energie)
- **EnEV** (Verordnung über energiesparende Wärmedämmung und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden)

4 Transport

Sie können den Warmwasserspeicher SK 300 ZBS mit einer Sackkarre transportieren.



GEFAHR: Lebensgefahr durch herunterfallende Last!

- ▶ Nur Transportseile verwenden, die sich in einwandfreiem Zustand befinden.



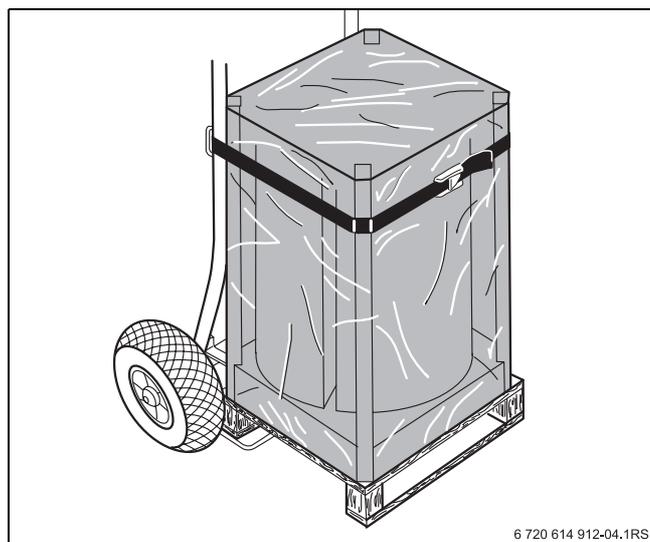
VORSICHT: Schäden durch unsachgemäße Sicherung beim Transport!

- ▶ Beim Transport geeignete Transportmittel verwenden.



Warmwasserspeicher möglichst komplett verpackt zum Aufstellort transportieren. Dadurch ist er für den Transport geschützt.

- ▶ Sackkarren an die Rückseite des verpackten Warmwasserspeichers stellen.
- ▶ Warmwasserspeicher mit einem Spanngurt am Sackkarren sichern.



6 720 614 912-04.1RS

Bild 3 Warmwasserspeicher für den Transport sichern

- ▶ Warmwasserspeicher zum Aufstellort transportieren.
- ▶ Warmwasserspeicher erst am Aufstellort aus der Verpackung nehmen.



WARNUNG: Verletzungsgefahr durch Tragen von schweren Lasten!

- ▶ Warmwasserspeicher mit mindestens zwei Personen heben und tragen.

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

5 Montage

5.1 Lieferumfang

Prüfen Sie die Teile bei der Übergabe auf Unversehrtheit und Vollständigkeit.

5.2 Aufstellung

5.2.1 Aufstellraum



HINWEIS: Anlagenschaden durch Frost!

- ▶ Warmwasserspeicher in einem frostsicheren und trockenen 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.

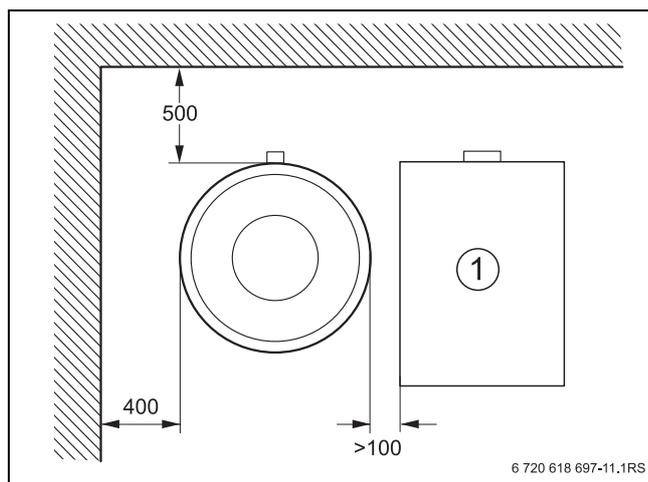


Bild 4 Mindest-Wandabstandsmaße (in mm)

1 benachbartes Gerät

- ▶ Warmwasserspeicher auf ebenem und tragfähigem Boden aufstellen.
- ▶ Mindest-Wandabstandsmaße einhalten.

5.2.2 Fußschrauben montieren

- ▶ Deckelpolster [1] auf den Boden legen.
- ▶ Warmwasserspeicher über die Kante der Bodenpalette vorsichtig auf das Deckelpolster legen.
- ▶ Höhenverstellbare Fußschrauben [2] aus dem Deckelpolster nehmen und Fußschrauben M10 x 30 in den Boden des Warmwasserspeichers eindrehen.
- ▶ Warmwasserspeicher aufstellen und durch Drehen der Fußschrauben senkrecht ausrichten.

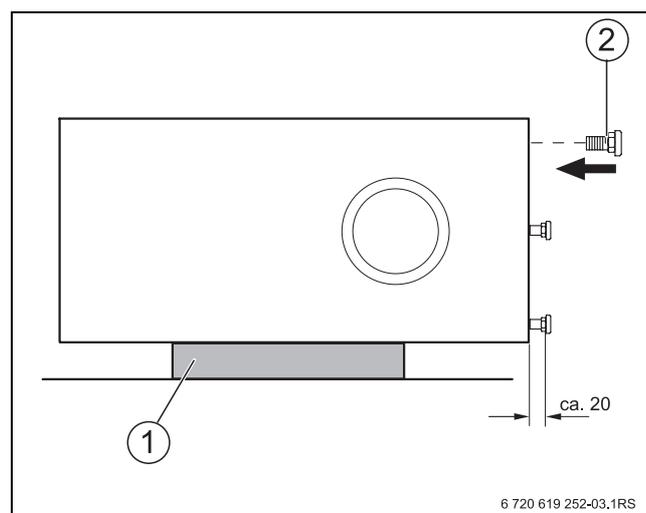


Bild 5 Fußschrauben montieren

- 1 Deckelpolster
- 2 Fußschrauben

5.3 Hydraulischer Anschluss

GEFAHR: Brandgefahr durch Löt- und Schweißarbeiten!

- ▶ 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.

Um spätere Schäden am Warmwasserspeicher zu vermeiden, beachten Sie Folgendes:

- Bei Trinkwasser-Erwärmungsanlagen mit Kunststoffleitungen metallische Anschlussverschraubungen verwenden.
- Installationsmaterial verwenden, das bis 95 °C hitzebeständig ist.
- ▶ 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.
- ▶ Um das Entschlammern zu gewährleisten, keine Bögen in die Entleerleitung einbauen.
- ▶ Anschlussleitungen spannungsfrei montieren.
- ▶ Alle nicht benutzten Speicheranschlüsse verschließen.

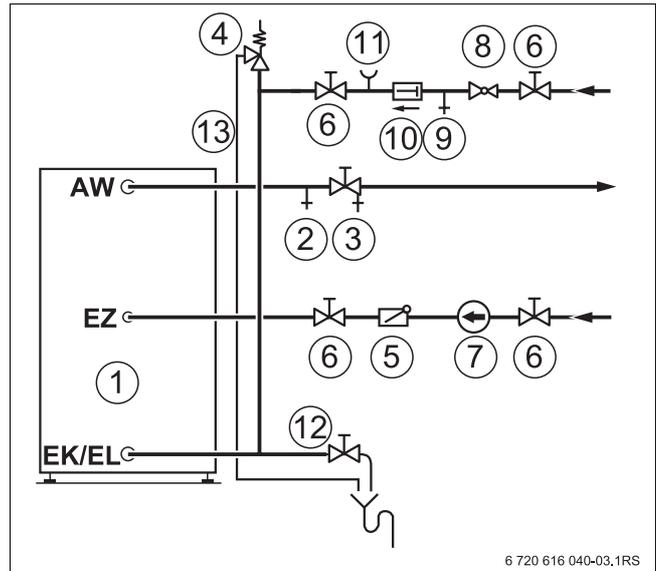


Bild 6 Installation (Prinzipabbildung)

- 1 Speicherbehälter
- 2 Be- und Entlüftungsventil
- 3 Absperr- und Entleerventil
- 4 Sicherheitsventil
- 5 Rückschlagventil
- 6 Absperrventil
- 7 Zirkulationspumpe
- 8 Druckminderer (bei Bedarf)
- 9 Prüfventil
- 10 Rückflussverhinderer
- 11 Manometeranschlussstutzen (optional)
- 12 Entleerhahn
- 13 Ausblaseleitung des Sicherheitsventils
- AW Austritt Warmwasser
- EZ Eintritt Zirkulation
- EK Eintritt Kaltwasser
- EL Entleerung

Sicherheitsventil (bauseitig)

- ▶ Hinweisschild mit folgender Beschriftung am Sicherheitsventil anbringen: „Ausblaseleitung nicht verschließen. Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser austreten.“
- ▶ Querschnitt der Ausblaseleitung so auslegen, dass er mindestens dem Austrittsquerschnitt des Sicherheitsventils entspricht (→ Tabelle 5).
- ▶ Betriebsbereitschaft des Sicherheitsventils von Zeit zu Zeit durch Anlüften prüfen.

Anschlussdurchmesser mindestens		DN20
Nenninhalt des Wasserraumes	l	300
Maximale Beheizungsleistung	kW	150

Tab. 5 Dimensionierung der Ausblaseleitung

Dichtheit prüfen

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

5.4 Warmwasser-Temperaturfühler montieren



Führen Sie den elektrischen Anschluss und die Temperatureinstellung des Warmwasser-Temperaturfühlers entsprechend der Anleitung der Heizungsanlage durch.

- ▶ 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 Tauchhülse hat.

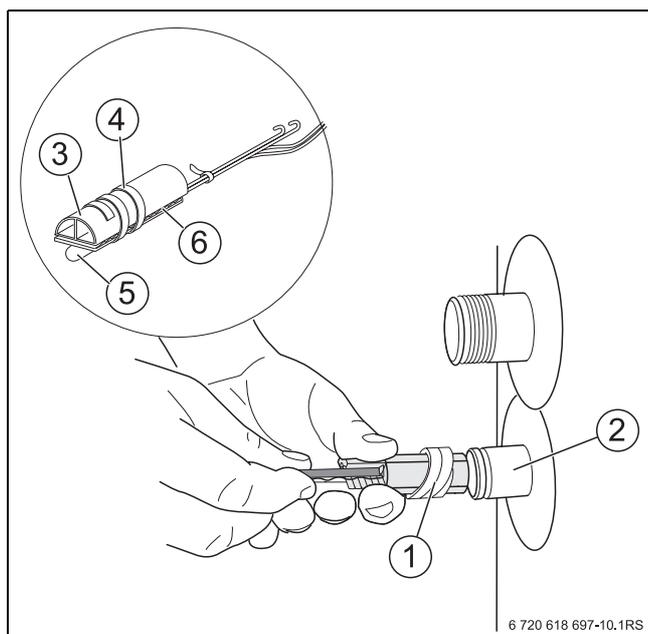


Bild 7 Warmwasser-Temperaturfühler montieren

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

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

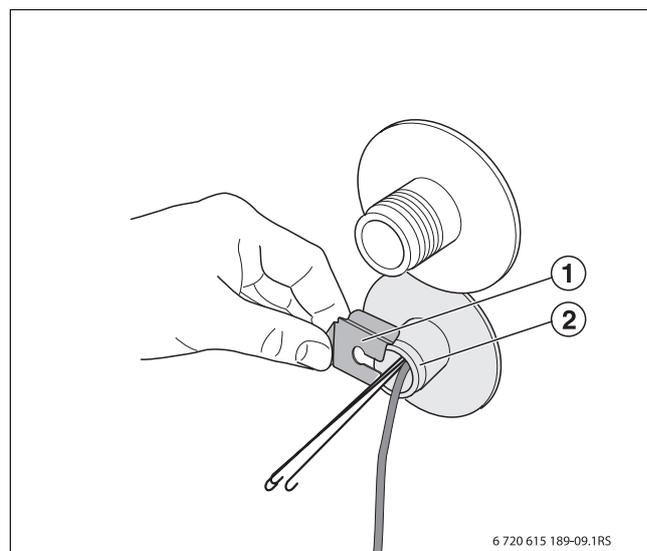


Bild 8 Fühlersicherung montieren

- 1 Fühlersicherung
- 2 Tauchhülse

5.5 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.



Vorsicht: Schäden durch nicht hitzebeständige Leitungen!

- ▶ Sicherstellen, dass die Fühlerleitung keine heißen Speicherteile berührt.

- ▶ Fühlerleitungen zum Regelgerät führen.



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

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

5.6 Anschluss Magnesium-Anode prüfen

- ▶ Prüfen, ob das Erdungskabel der Magnesium-Anode angeschlossen ist.

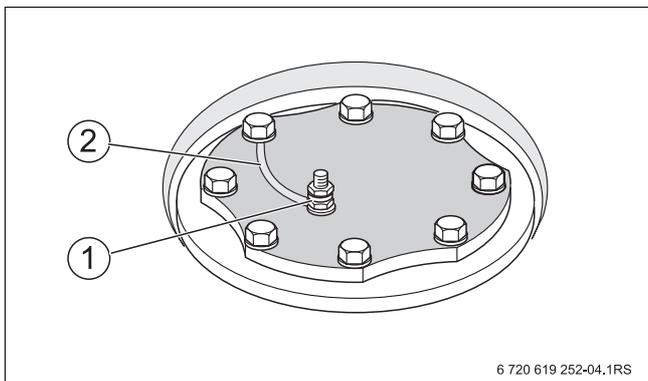


Bild 9 Anschluss Magnesium-Anode

- 1 Magnesium-Anode
- 2 Erdungskabel

5.7 Elektro-Heizeinsatz (Zubehör) montieren und elektrisch anschließen

Dieser Warmwasserspeicher bietet die Möglichkeit, das Trinkwasser durch Einbau eines als Zubehör erhältlichen Elektro-Heizeinsatzes zusätzlich elektrisch zu erwärmen.

- ▶ Elektro-Heizeinsatz an vorgesehener Position (→ Bild 2, Seite 6) montieren und elektrisch anschließen. Dabei die Installationsanleitung des Elektro-Heizeinsatzes, die örtlichen Installationsvorschriften und die Sicherheitshinweise in Kapitel 1.2 beachten.
- ▶ Schutzleiterprüfung nach EN 60335 zwischen Magnesium-Anode und Schutzleiteranschluss durchführen.
- ▶ Beim Betrieb mit Elektro-Heizeinsatz die örtlichen Vorschriften beachten (z. B. Einschaltzeiten).

6 Inbetriebnahme



HINWEIS: Speicherschaden durch unzulässig hohen Druck!

- ▶ Ausblaseleitung 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 entsprechen technischen Dokumenten in Betrieb nehmen.

6.1 Warmwasserspeicher füllen und Dichtheit prüfen

Vor Inbetriebnahme den Warmwasserspeicher füllen und auf Dichtheit prüfen.



Dichtheitsprüfung des Warmwasserspeichers ausschließlich mit Trinkwasser durchführen. Der Prüfdruck darf warmwasserseitig maximal 10 bar betragen.

- ▶ Um den Warmwasserspeicher zu entlüften, das Be- und Entlüftungsventil [1] oder den höchstgelegenen Zapfhahn öffnen.
- ▶ Um den Warmwasserspeicher zu befüllen, Absperrventil für Eintritt Kaltwasser EK [2] öffnen.
- ▶ Vor dem Aufheizen prüfen, ob Heizungsanlage, Warmwasserspeicher und Rohrleitungen mit Wasser gefüllt sind. Dazu Be- und Entlüftungsventil [1] öffnen.

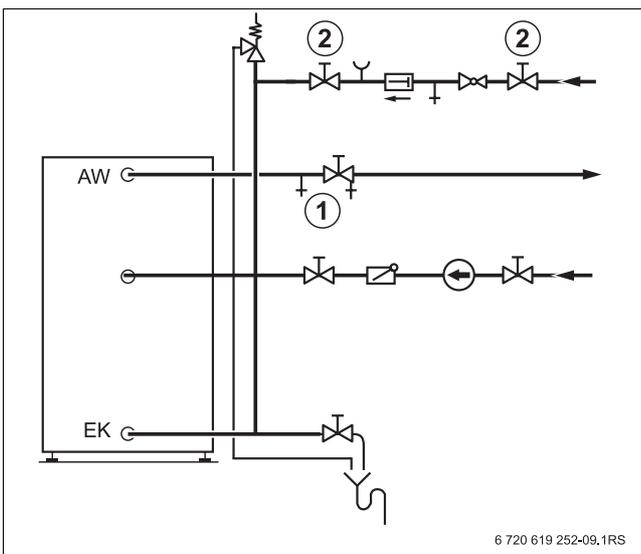


Bild 10 Installationsschema (Prinzipabbildung)

- 1** Belüftungs-/Entlüftungsventil
- 2** Absperrventil für Kaltwassereintritt
- AW** Warmwasseraustritt
- EK** Kaltwassereintritt

- ▶ Alle Anschlüsse, Rohrleitungen und die Inspektionsöffnung auf Dichtheit prüfen.
- ▶ Zulässige Speichertemperatur am Regelgerät auf maximal 70 °C begrenzen (→ Bedienungsanleitung des Regelgerätes).

6.2 Information des Betreibers durch den Anlagenersteller

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

- ▶ Den Anlagenbetreiber darauf hinweisen, dass
 - die Ausblaseleitung 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 notwendige Reinigung und Wartung der Magnesium-Anode hinweisen; Funktion und Lebensdauer hängen davon ab.
- ▶ Alle beigefügten Dokumente dem Betreiber aushändigen.

7 Außerbetriebnahme



HINWEIS: Speicherschaden durch Frost!

Wenn während Ihrer Abwesenheit Frostgefahr besteht, empfehlen wir, den Warmwasserspeicher über die Heizungsanlage in Betrieb zu lassen.

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

Wenn es die Umstände erfordern, dass die Heizungsanlage für längere Zeit, in der auch Frostgefahr besteht, außer Betrieb genommen wird, muss der Warmwasserspeicher zusätzlich entleert werden.

- ▶ Heizungsanlage außer Betrieb nehmen (→ Bedienungsanleitung des Regelgerätes, der Ladesysteme und des Elektro-Heizeinsatzes).
- ▶ Absperrventil für Eintritt Kaltwasser EK schließen.



GEFAHR: Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

- ▶ Warmwasserspeicher nach der Außerbetriebnahme ausreichend abkühlen lassen.

- ▶ Entleerungshahn öffnen.
- ▶ Zur Belüftung das Be- und Entlüftungsventil oder den höchstgelegenen Zapfhahn öffnen.



HINWEIS: Speicherschaden durch Korrosion!

Nach einer Entleerung kann Restfeuchtigkeit zu Korrosionsbildung führen.

- ▶ Warmwasserspeicher über das Entleerungsventil 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.

Wir empfehlen in Abständen von höchstens zwei Jahren eine Prüfung und Reinigung des Warmwasserspeichers durch einen Fachmann. Weisen Sie den Anlagenbetreiber darauf hin.

- ▶ Bei ungünstigen Wasserverhältnissen (hartes bis sehr hartes Wasser) in Verbindung mit hohen Temperaturbelastungen 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.
- ▶ Warmwasserspeicher entleeren:
 - Absperrventil für Eintritt Kaltwasser EK schließen.
 - Absperrventile der Ladesysteme schließen.
 - Entleerhahn öffnen.
 - Zur Belüftung das Be- und Entlüftungsventil oder den höchst gelegenen Zapfhahn öffnen.

- ▶ Abdeckung [6] abschrauben und Wärmedämmelement [5] der Inspektionsöffnung [1] entfernen.
- ▶ Sechskantschrauben [4] lösen, Deckel der Inspektionsöffnung [3] und Dichtung [2] entnehmen.

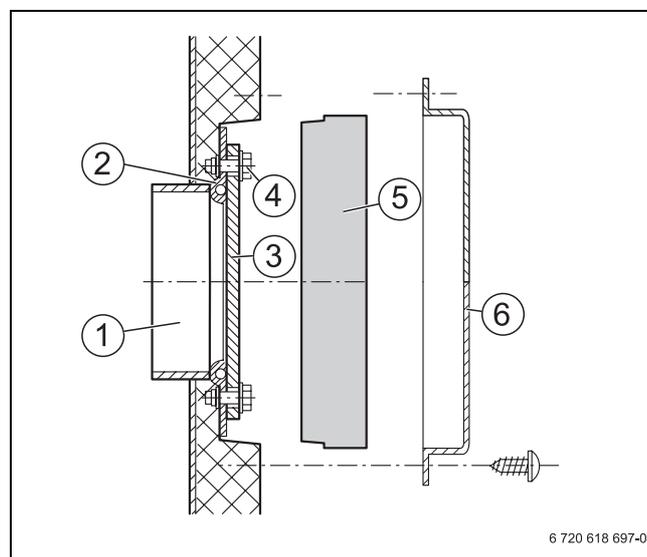


Bild 11 Deckel der Inspektionsöffnung demontieren

- 1 Inspektionsöffnung
- 2 Dichtung
- 3 Deckel der Inspektionsöffnung
- 4 Sechskantschrauben
- 5 Wärmedämmelement
- 6 Abdeckung der Inspektionsöffnung

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.

- ▶ Wenn erforderlich, Innenraum des Warmwasserspeichers mit einem „scharfen“ Kaltwasserstrahl ausspritzen (4 – 5 bar Überdruck).

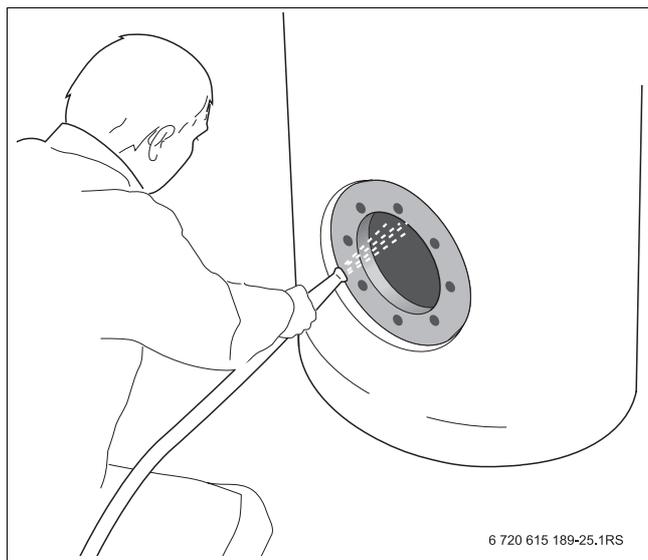


Bild 12 Warmwasserspeicher ausspritzen

- ▶ 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, darf keine Inertanode verwendet werden.
- ▶ Die Magnesium-Anode wird auch als Schutzleiter verwendet. Wenn der Warmwasserspeicher zusätzlich mit einem Elektro-Heizeinsatz ausgerüstet wird, ist nach dessen Einbau eine Prüfung des Übergangswiderstandes zwischen dem Schutzleiteranschluss und der Magnesium-Anode erforderlich. Beachten Sie dabei die anerkannten Normen zur Prüfung der Sicherheit elektrischer Geräte.

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

- ▶ Bei Verwendung eines aufgesetzten Wärmetauscher-Sets (Logalux LAP) als Ladesystem, Wärmetauscher-Set gemäß den technischen Dokumenten entleeren und abnehmen.
- ▶ Ansonsten 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 fortfahren gemäß Kapitel 8.5.

8.4 Magnesium-Anode austauschen

- ▶ Um die Ringöse des Massenanschlusskabels [8] zu lösen, Mutter M8 [10] abschrauben und Zahnscheibe abnehmen.
- ▶ Mutter M8 [7] abschrauben.
- ▶ Handlochdeckel [3] von der Magnesium-Anode [1] abnehmen.
- ▶ Magnesium-Anode austauschen.
- ▶ Neue Magnesium-Anode mit den mitgelieferten Klein-teilen montieren.

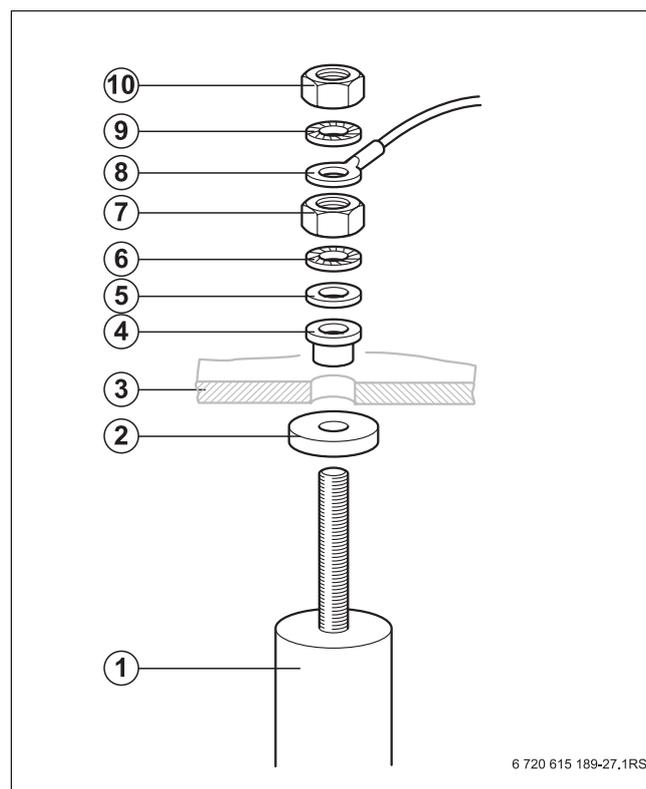


Bild 13 Magnesium-Anode austauschen

- | | |
|-----------|-----------------------------------|
| 1 | Magnesium-Anode |
| 2 | Dichtung |
| 3 | Handlochdeckel |
| 4 | Isolierhülse |
| 5 | U-Scheibe |
| 6 | Zahnscheibe |
| 7 | Mutter M8 |
| 8 | Ringöse des Massenanschlusskabels |
| 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 Inspektionsöffnung einsetzen.

- Handlochdeckel der Magnesium-Anode [2] mit neuer Dichtung [3] wieder einsetzen.
- Sechskantschrauben [1] am Handlochdeckel handfest eindrehen.
- Ringöse des Massenanschlusskabels (→ Bild 9, [2]) mit Sechskantschraube und Zahnscheibe montieren.
- Anschließend die Sechskantschrauben mit einem Drehmomentschlüssel 25 – 30 Nm nachziehen.

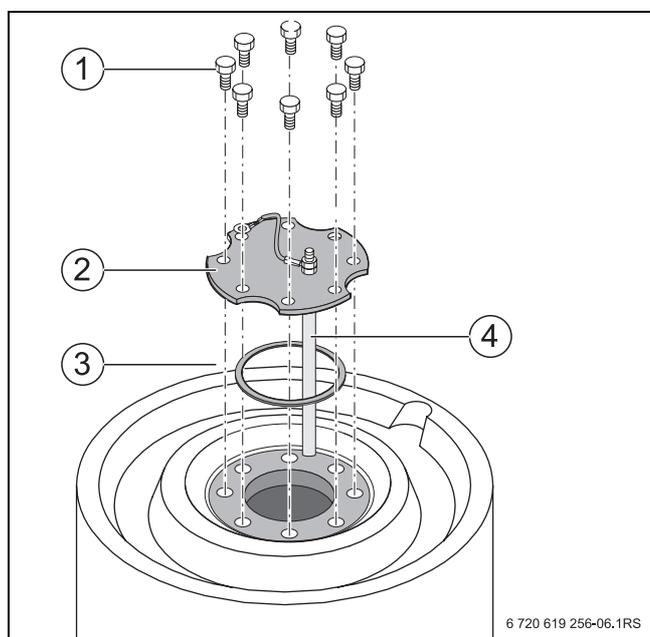


Bild 14 Deckel der Magnesium-Anode montieren

- 1 Sechskantschrauben
- 2 Handlochdeckel
- 3 Dichtung
- 4 Magnesium-Anode



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

- Deckel der Inspektionsöffnung [3] mit neuer Dichtung [2] wieder einsetzen.
- Sechskantschrauben [4] am Deckel der Inspektionsöffnung 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 Inspektionsöffnung [1] auf Dichtheit prüfen.
- Wärmedämmelement [5] einlegen und Abdeckung der Inspektionsöffnung [6] montieren.

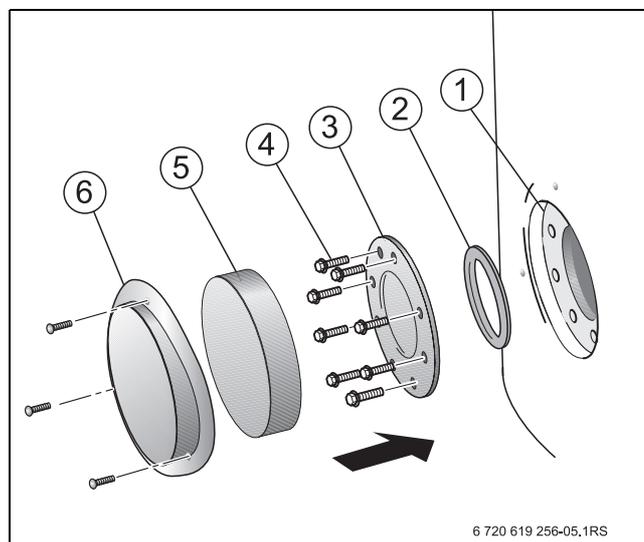


Bild 15 Deckel der Inspektionsöffnung montieren

- 1 Inspektionsöffnung
- 2 Dichtung
- 3 Deckel der Inspektionsöffnung
- 4 Sechskantschrauben
- 5 Wärmedämmelement
- 6 Abdeckung der Inspektionsöffnung

- Bei Verwendung eines aufgesetzten Wärmetauscher-Sets (Logalux LAP), diesen wieder gemäß dem entsprechenden technischen Dokument montieren und in Betrieb nehmen.

9 Umweltschutz/Entsorgung

Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch Gruppe.

Qualität der Erzeugnisse, 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 verwendeten 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

Technische Beratung/ Ersatzteilberatung

Telefon (0 18 03) 337 330*

Info-Dienst (Für Informationsmaterial)

Telefon (0 18 03) 337 333*
Telefax (0 18 03) 337 332*
Junkers.Infodienst@de.bosch.com

Innendienst Handwerk/ Schulungsannahme

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

Kundendienstannahme (24-Stunden-Service)

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

Extranet-Support

hilfe@junkers-partner.de

* Alle Anrufe aus dem deutschen Festnetz
0,09 EUR/Minute. Abweichende Preise
für Anrufe aus Mobilfunknetzen möglich.

ÖSTERREICH

Robert Bosch AG

Geschäftsbereich Thermotechnik
Hüttenbrennergasse 5
A-1030 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

