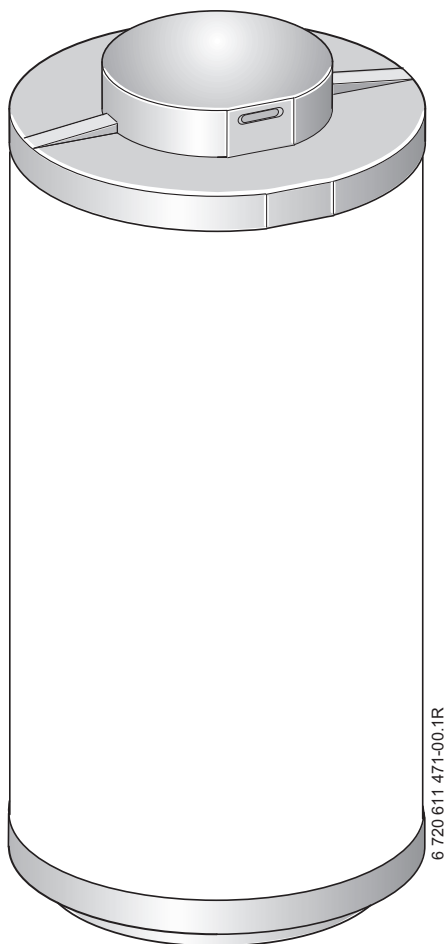


Installations- und Wartungsanleitung für den Fachmann

# STORACELL

Indirekt beheizter Edelstahlspeicher für den Anschluss an ein Junkers Gas-Heizgerät



SE 150-1...

SE 200-1...

SE 300-1...

6 720 615 094 (2015/03)



 **JUNKERS**  
Bosch Gruppe


**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise und Symbolerklärung</b>	<b>2</b>
1.1	Symbolerklärung	2
1.2	Sicherheitshinweise	2
<b>2</b>	<b>Angaben zum Produkt</b>	<b>3</b>
2.1	Verwendung	3
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
2.3	Typschild	3
2.4	Korrosionsschutz	3
2.5	Ausstattung	3
2.6	Funktionsbeschreibung	3
2.7	Bau- und Anschlussmaße	4
2.8	Technische Daten	5
2.9	Produktdaten zum Energieverbrauch	6
<b>3</b>	<b>Installation</b>	<b>7</b>
3.1	Vorschriften	7
3.2	Transport	7
3.3	Aufstellort	7
3.4	Anschluss-Schema	7
3.4.1	Einzel Speicher	7
3.4.2	Parallelschaltung	7
3.5	Montage	8
3.5.1	Heizungsseitiger Anschluss	8
3.5.2	Wasserseitiger Anschluss	8
3.5.3	Zirkulation	8
3.5.4	Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß	9
3.6	Elektrischer Anschluss	9
3.6.1	Anschluss an ein Heizgerät	9
3.6.2	Anschluss an ein Modul	9
<b>4</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>10</b>
4.1	Information des Betreibers durch den Anlagenersteller	10
4.2	Betriebsbereitstellung	10
4.2.1	Allgemein	10
4.2.2	Füllen des Speichers	10
4.2.3	Durchflussbegrenzung	10
4.3	Einstellen der Speichertemperatur	10
<b>5</b>	<b>Außerbetriebnahme</b>	<b>10</b>
5.1	Speicher außer Betrieb nehmen	10
5.2	Heizungsanlage bei Frostgefahr außer Betrieb nehmen	10
5.3	Umweltschutz	10
<b>6</b>	<b>Inspektion und Wartung</b>	<b>11</b>
6.1	Empfehlung für den Betreiber	11
6.2	Wartung und Instandsetzung	11
6.2.1	Entleeren	11
6.2.2	Entkalkung / Reinigung	11
6.2.3	Wiederinbetriebnahme	11
6.3	Funktionsprüfung	11
<b>7</b>	<b>Störungen</b>	<b>11</b>

**1 Sicherheitshinweise und Symbolerklärung**

**1.1 Symbolerklärung**

**Warnhinweise**




Warnhinweise im Text werden mit einem Warndreieck gekennzeichnet.  
Zusätzlich kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:

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

**Wichtige Informationen**



Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

**Weitere Symbole**

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

Tab. 1

**1.2 Sicherheitshinweise**

**Aufstellung, Umbau**

- ▶ Den Speicher nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb aufstellen oder umbauen lassen.
- ▶ Den Speicher ausschließlich zur Erwärmung von Trinkwasser einsetzen.

**Funktion**

- ▶ Damit die einwandfreie Funktion gewährleistet wird, diese Installationsanleitung einhalten.
- ▶ **Sicherheitsventil keinesfalls verschließen!** Während der Aufheizung tritt Wasser am Sicherheitsventil aus.

**Thermische Desinfektion**

- ▶ **Verbrühungsgefahr!**  
Kurzzeitigen Betrieb mit Temperaturen über 60 °C unbedingt überwachen oder thermostatischen Trinkwassermischer einbauen.

**Wartung**

- ▶ **Empfehlung für den Kunden:** Wartungs- und Inspektionsvertrag mit einem zugelassenen Fachbetrieb abschließen. Das Heizgerät jährlich warten lassen. Den Speicher im Rahmen der Heizgeräthewartung sichtbar prüfen lassen.
- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden!

## 2 Angaben zum Produkt

### 2.1 Verwendung

Die Speicher sind zum Anschluss an ein Heizgerät mit Anschlussmöglichkeit für einen Speichertemperaturfühler (NTC) vorgesehen. Dabei darf die maximale Speicherladeleistung des Heizgeräts folgende Werte nicht übersteigen:

Speicher	maximale Speicherladeleistung
SE 150-1...	44,6 kW
SE 200-1...	44,8 kW
SE 300-1...	45,3 kW

Tab. 2

Bei Heizgeräten mit höherer Speicherladeleistung:

- Die Speicherladeleistung auf den oben stehenden Wert begrenzen (siehe Installationsanleitung zum Heizgerät). Dadurch wird die Takthäufigkeit des Heizgeräts reduziert und die Speicherladezeit verkürzt.

Für einen größeren Warmwasserbedarf können mehrere Speicher parallel geschaltet werden.

### 2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Warmwasserspeicher ist für das Erwärmen und Speichern von Trinkwasser bestimmt. Die für Trinkwasser geltenden landesspezifischen Vorschriften, Richtlinien und Normen beachten.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Anforderungen an das Trinkwasser	Einheit	
Wasserhärte, min.	ppm	36
	°dH	2
pH-Wert, min. - max.	-	6.5 - 9.5
Leitfähigkeit, max.	µS/cm	1620
Chlorid, max.	mg/l	250

Tab. 3

Bei Einsatz einer Wasserenthärtungsanlage empfiehlt der Hersteller nach der Regeneration des Salzes eine Spülung der Anlage durchzuführen, um einen hohen Chloridgehalt im Speicher- und Trinkwassernetz zu vermeiden.

### 2.3 Typschild

Das Typschild befindet sich oben auf der Abdeckung des Speichers.

Dort finden Sie Angaben zum Speicher, Bestellnummer, Zulassungsdaten und das verschlüsselte Fertigungsdatum (FD).

### 2.4 Korrosionsschutz

Trinkwasserseitig sind die Speicher mit Edelstahl nach DIN 4753, Teil 1, Abschnitt 4.2.3.1.1 (korrosionsbeständige Werkstoffe) ausgestattet und entsprechen somit Gruppe C nach DIN 1988, Teil 2, Abschnitt 6.1.4. Der Edelstahl ist gegenüber den üblichen Brauchwässern und Installationsmaterialien neutral.

### 2.5 Ausstattung

- Speichertemperaturfühler (NTC-Anlegefühler) mit Anschluss-Stecker zum Anschluss an ein Heizgerät mit NTC-Anschluss
- Speicherbehälter und Wärmeübertrager aus Edelstahl
- Allseitige FCKW- und FKW freie Hartschaum Isolierung
- Thermometer
- Verkleidung bestehend aus Folie mit Weichschaumunterlage und Reißverschluss auf der Rückseite. Die Abdeckungen sind aus Kunststoff.
- Speicherflansch

### 2.6 Funktionsbeschreibung

- Während des Zapfvorgangs fällt die Speichertemperatur im oberen Bereich um ca. 8 °C bis 10 °C ab, bevor das Heizgerät den Speicher wieder nachheizt.
- Bei häufigen aufeinanderfolgenden Kurzzapfungen kann es zum Überschwingen der eingestellten Speichertemperatur und Heißschichtung im oberen Behälterbereich kommen. Dieses Verhalten ist systembedingt und nicht zu ändern.
- Das eingebaute Thermometer zeigt die im oberen Behälterbereich vorherrschende Temperatur an. Durch die natürliche Temperaturschichtung innerhalb des Behälters ist die eingestellte Speichertemperatur nur als Mittelwert zu verstehen. Temperaturanzeige und Schaltpunkt des Speichertemperaturreglers sind daher nicht identisch.

2.7 Bau- und Anschlussmaße

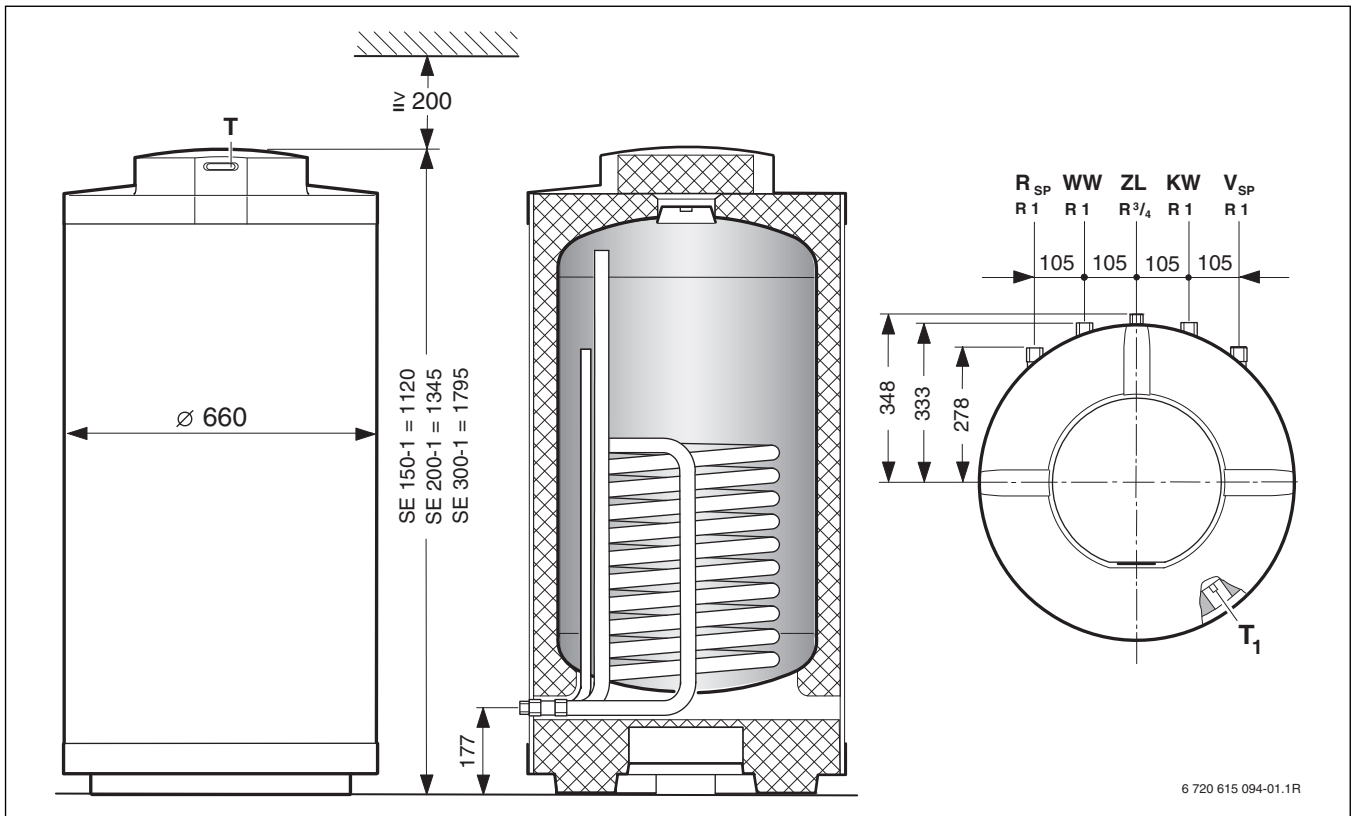


Bild 1

- KW Kaltwasseranschluss (R 1 - Außengewinde)
- $R_{SP}$  Speicherrücklauf (R 1 - Außengewinde)
- T Anlegethermometer für Temperaturanzeige
- $T_1$  Anlegefühler (NTC) für Speichertemperaturfühler
- $V_{SP}$  Speichervorlauf (R 1 - Außengewinde)
- WW Warmwasseraustritt (R 1 - Außengewinde)
- ZL Zirkulationsanschluss ( $R \frac{3}{4}$  - Außengewinde)



An den Speicheranschlüssen für Kaltwasser (KW) und Speichervorlauf ( $V_{SP}$ ) bauseits Entleerungen montieren!

Wandabstandsmaße

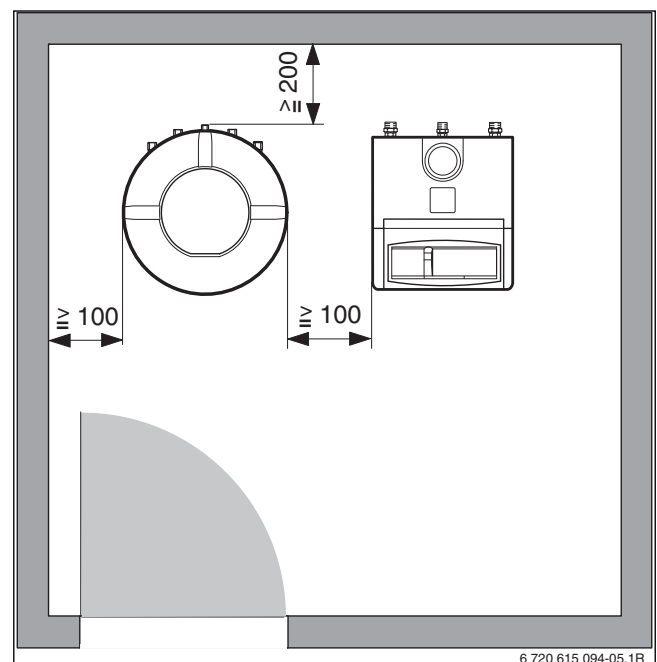


Bild 2 Empfohlene Mindest-Wandabstandsmaße

## 2.8 Technische Daten

Speichertyp		SE 150-1...	SE 200-1...	SE 300-1...
<b>Wärmeübertrager (Heizschlange):</b>				
Heizfläche	m <sup>2</sup>	0,93	0,93	0,93
maximale Heizwassertemperatur	°C	110	110	110
maximaler Betriebsdruck Wärmeübertrager	bar	15	15	15
maximale Heizflächenleistung bei $t_V = 90\text{ °C}$ und $t_{Sp} = 45\text{ °C}$ nach DIN 4708	kW	44,6	44,8	45,3
berücksichtigte Umlaufwassermenge	l/h	2062	2015	1962
Leistungskennzahl <sup>1)</sup> nach DIN 4708 bei $t_V = 90\text{ °C}$ (maximale Speicherladeleistung)	$N_L$	3,0	5,8	11,5
minimale Aufheizzeit von $t_K = 10\text{ °C}$ auf $t_{Sp} = 60\text{ °C}$ mit $t_V = 85\text{ °C}$ bei 24 kW Speicherladeleistung	min	26	32	-
40 kW Speicherladeleistung	min	-	-	34
<b>Speicherinhalt:</b>				
Nutzinhalt	l	148	198	298
Nutzbare Warmwassermenge (ohne Nachladung) <sup>2)</sup> $t_{Sp} = 60\text{ °C}$ und $t_Z = 45\text{ °C}$	l	221	299	441
maximale Durchflussmenge	l/min	10	16	30
maximale Betriebsdruck Wasser	bar	10	10	10
minimale Ausführung des Sicherheitsventils (Zubehör)	DN	15	15	20
<b>Weitere Angaben:</b>				
Bereitschafts-Energieverbrauch (24h) nach DIN 4753 Teil 8 <sup>2)</sup>	kWh/d	1,43	1,50	1,92
Leergewicht (ohne Verpackung)	kg	33	40	50

Tab. 4

- Die Leistungskennzahl  $N_L$  gibt die Anzahl der voll zu versorgenden Wohnungen mit 3,5 Personen, einer Normalbadewanne und zwei weiteren Zapfstellen an.  $N_L$  wurde nach DIN 4708 bei  $t_{Sp} = 60\text{ °C}$ ,  $t_Z = 45\text{ °C}$ ,  $t_K = 10\text{ °C}$  und bei maximaler Heizflächenleistung ermittelt. Bei Verringerung der Speicherladeleistung und kleinerer Umlaufwassermenge wird  $N_L$  entsprechend kleiner.
- Verteilungsverluste außerhalb des Speichers sind nicht berücksichtigt.

$t_K$  = Kaltwasserzulauftemperatur  
 $t_{Sp}$  = Speichertemperatur  
 $t_V$  = Vorlauftemperatur  
 $t_Z$  = Warmwasserauslauftemperatur

### Warmwasser-Dauerleistung:

- Die angegebenen Dauerleistungen beziehen sich auf eine Heizungs-vorlauftemperatur von 90 °C, eine Auslauftemperatur von 45 °C und eine Kaltwassereingangstemperatur von 10 °C bei maximaler Speicherladeleistung (Speicherladeleistung des Heizgeräts mindestens so groß wie Heizflächenleistung des Speichers).
- Eine Verringerung der angegebenen Umlaufwassermenge oder der Speicherladeleistung oder der Vorlauftemperatur hat eine Verringerung der Dauerleistung sowie der Leistungskennzahl ( $N_L$ ) zur Folge

Druckverlust des Wärmeübertragers in bar

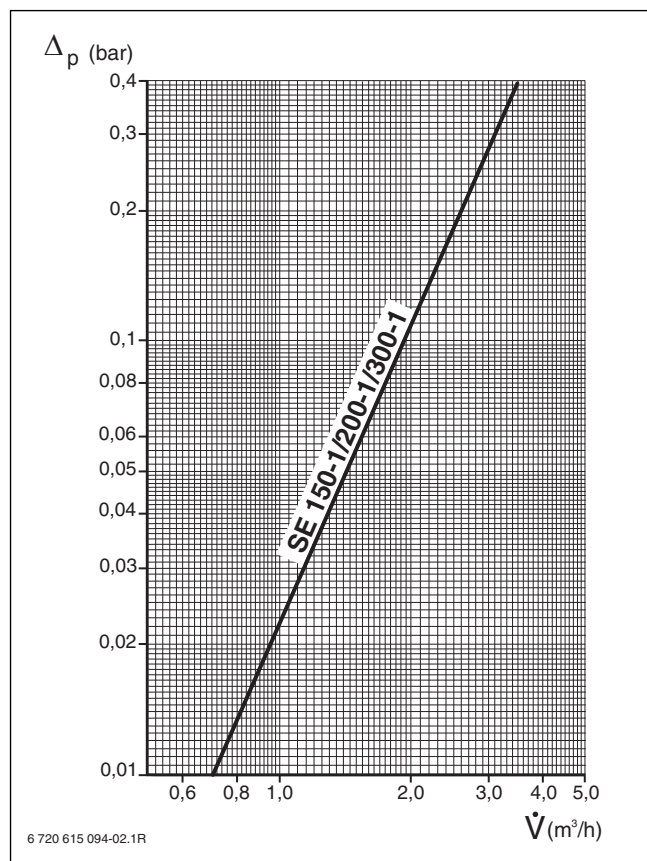


Bild 3

$\Delta p$  Druckverlust  
 $\dot{V}$  Heizwassermenge



Netzseitig verursachte Druckverluste sind im Diagramm nicht berücksichtigt.

2.9 Produktdaten zum Energieverbrauch

Die folgenden Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen Nr. 811/2013 und Nr. 812/2013 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU.

Artikelnr.	Produkttyp	Warmhalteverlust (S)	Speichervolumen (V)	Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse
7719003272	STORACELL SE 150-1	60,0 W	147,9 l	C
7719003273	STORACELL SE 200-1	63,0 W	197,9 l	C
7719003274	STORACELL SE 300-1	91,0 W	298,0 l	C

Tab. 6 Produktdaten zum Energieverbrauch

Messwerte des Speichertemperaturfühlers (NTC)

Speichertemperatur °C	Fühlerwiderstand Ω
20	14772
26	11500
32	9043
38	7174
44	5730
50	4608
56	3723
62	3032
68	2488

Tab. 5

### 3 Installation

#### 3.1 Vorschriften

Für den Einbau und Betrieb die einschlägigen Vorschriften, Richtlinien und Normen beachten:

- Örtliche Vorschriften
- **EnEG** (Gesetz zur Einsparung von Energie)
- **EnEV** (Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden)
- **DIN-Normen**, Beuth-Verlag GmbH - Burggrafenstraße 6 - 10787 Berlin
  - **DIN EN 806** (Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen)
  - **DIN EN 1717** (Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasserinstallationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen)
  - **DIN 1988**, TRWI (Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen)
  - **DIN 4708** (Zentrale Wassererwärmungsanlagen)
- **DVGW**, Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft, Gas- und Wasser GmbH - Josef-Wirmer-Str. 1-3 - 53123 Bonn
  - Arbeitsblatt W 551, (Trinkwassererwärmungs- und Trinkwasserleitungsanlagen; Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums; Planung, Errichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasserinstallation)
  - Arbeitsblatt W 553, (Bemessung von Zirkulationssystemen in zentralen Trinkwassererwärmungsanlagen)
- VDE-Vorschriften

#### 3.2 Transport

- ▶ Speicher beim Transport nicht hart absetzen.
- ▶ Speicher erst am Aufstellort aus der Verpackung nehmen.

#### 3.3 Aufstellort

**HINWEIS:** Schäden durch Spannungsrisse!  
▶ Speicher in einem frostsicheren Raum aufstellen.

- ▶ Speicher auf ebenem und tragfähigem Boden aufstellen.
- ▶ Bei Aufstellung des Speichers in Feuchträumen, den Speicher auf ein Podest stellen.
- ▶ Speicher senkrecht ausrichten.

#### 3.4 Anschluss-Schema

##### 3.4.1 Einzelspeicher

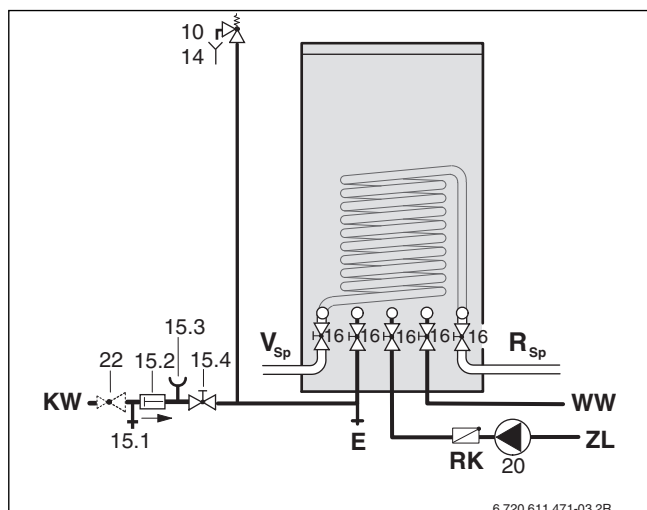


Bild 4 Einzelspeicher

##### 3.4.2 Parallelschaltung

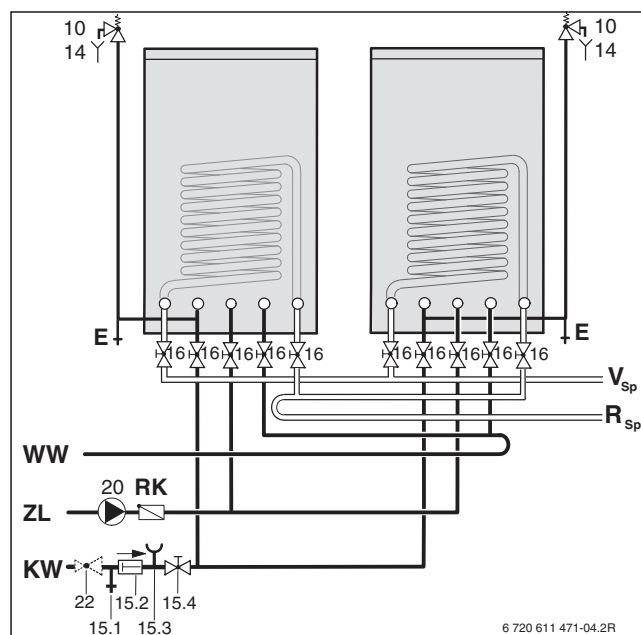


Bild 5 Parallelschaltung mit zwei Speichern

E	Entleerung
KW	Kaltwasseranschluss
RK	Rückschlagklappe
R <sub>SP</sub>	Speicherrücklauf (R 1 - Außengewinde)
V <sub>SP</sub>	Speichervorlauf (R 1 - Außengewinde)
WW	Warmwasseranschluss
ZL	Zirkulationsanschluss
[10]	Sicherheitsventil
[14]	Entwässerungsstelle
[15.1]	Prüfventil
[15.2]	Rückflussverhinderer
[15.3]	Manometerstutzen
[15.4]	Absperrventil
[16]	Schieber
[20]	Bauseitige Zirkulationspumpe
[22]	Druckminderer (wenn erforderlich, Zubehör)

- Parallelschaltung:**

  - ▶ Speicher heizungs- und trinkwasserseitig diagonal anschließen. Dadurch werden die unterschiedlichen Druckverluste ausgeglichen.
  - ▶ Nur einen Speichertemperaturfühler anschließen.

### 3.5 Montage


Alle Speicheranschlüsse befinden sich unten am Speicher. Dadurch werden Wärmeverluste durch Eigenzirkulation vermieden.

#### 3.5.1 Heizungsseitiger Anschluss

- ▶ Wärmeübertrager im Mitstrombetrieb anschließen, d. h. den Vor- und Rücklaufanschluss nicht vertauschen. Dadurch wird eine gleichmäßige Speicherladung im oberen Speicherbereich erzielt.
- ▶ Ladeleitungen möglichst kurz ausführen und gut isolieren. Dadurch werden unnötige Druckverluste und das Auskühlen des Speichers durch Rohrzirkulation o. ä. verhindert.
- ▶ An der höchsten Stelle zwischen Speicher und Heizgerät, zur Vermeidung von Betriebsstörungen durch Lufteinschluss, eine **wirksame Entlüftung** (z. B. Lufttopf) vorsehen.
- ▶ Entleerhahn in die Ladeleitung einbauen. Über den Entleerhahn muss der Wärmeübertrager entleerbar sein.

#### 3.5.2 Wasserseitiger Anschluss

- ▶ Anschluss an die Kaltwasserleitung nach DIN 1988 unter Verwendung von geeigneten Einzelarmaturen oder einer kompletten Sicherheitsgruppe herstellen.
- ▶ Das baumustergeprüfte Sicherheitsventil muss mindestens den Volumenstrom abblasen können, der durch die eingestellte Durchflussmenge am Kaltwasserzulauf begrenzt wird (→ Kapitel 4.2.3 auf Seite 10).
- ▶ Das baumustergeprüfte Sicherheitsventil muss ab Werk so eingestellt sein, dass ein Überschreiten des zulässigen Speicher-Betriebsdrucks verhindert wird.
- ▶ Abblaseleitung des Sicherheitsventils frei beobachtbar im frostsicheren Bereich über einer Entwässerungsstelle münden lassen. Abblaseleitung muss mindestens dem Austrittsquerschnitt des Sicherheitsventils entsprechen.



**HINWEIS:** Schäden durch Überdruck!

- ▶ Bei Verwendung eines Rückschlagventils: Sicherheitsventil zwischen Rückschlagventil und Speicheranschluss (Kaltwasser) einbauen.
- ▶ Abblaseöffnung des Sicherheitsventils nicht verschließen.


- ▶ In der Nähe der Abblaseleitung des Sicherheitsventils ein Warnschild mit der folgenden Aufschrift montieren: "Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten! Nicht verschließen!"
- ▶ Entleerhahn am Kaltwassereintritt einbauen.

Wenn der Ruhedruck der Anlage 80 % des Sicherheitsventil-Anspruchdrucks überschreitet:

- ▶ Druckminderer vorschalten.

#### 3.5.3 Zirkulation

- ▶ Bei Anschluss einer Zirkulationsleitung: Eine für Trinkwasser zugelassene Zirkulationspumpe und ein geeignetes Rückschlagventil einbauen.
- ▶ Wenn keine Zirkulationsleitung angeschlossen wird: Anschluss verschließen und isolieren.



Die Zirkulation ist mit Rücksicht auf die Auskühlverluste nur mit einer zeit- und/oder temperaturgesteuerten Trinkwasser-Zirkulationspumpe zulässig.

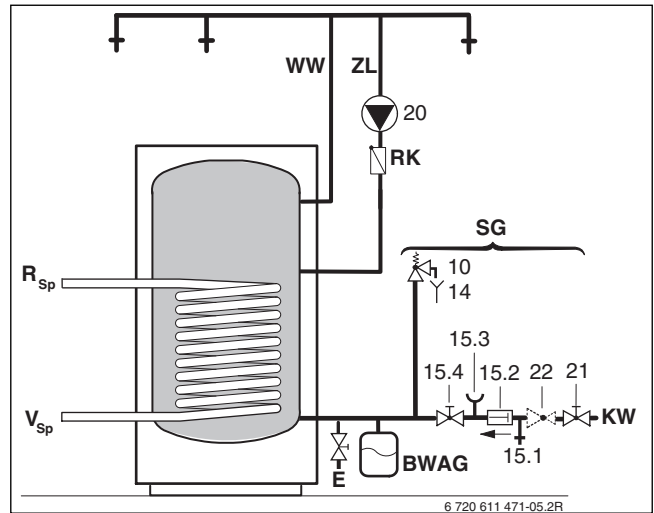



Bild 6 Trinkwasserseitiges Anschluss-Schema

BWAG	Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß (Empfehlung)
E	Entleerung
KW	Kaltwasseranschluss
R <sub>SP</sub>	Speicherrücklauf (R 1 - Außengewinde)
RK	Rückschlagklappe
SG	Sicherheitsgruppe nach DIN 1988
V <sub>SP</sub>	Speichervorlauf (R 1 - Außengewinde)
WW	Warmwasseraustritt (R1 - Außengewinde)
ZL	Zirkulationsanschluss
[10]	Sicherheitsventil
[14]	Entwässerungsstelle
[15.1]	Prüfventil
[15.2]	Rückflussverhinderer
[15.3]	Manometerstutzen
[15.4]	Absperrventil
[20]	Bauseitige Zirkulationspumpe
[21]	Absperrventil (bauseits)
[22]	Druckminderer (wenn erforderlich, Zubehör)

Die Dimensionierung von Zirkulationsleitungen nach DVGW Arbeitsblatt W 553 bestimmen.

Bei Ein- bis Vierfamilienhäusern kann auf eine aufwändige Berechnung verzichtet werden, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Zirkulations-, Einzel- und Sammelleitungen mit einem Innendurchmesser von mindestens 10 mm
- Zirkulationspumpe in DN 15 mit einem Förderstrom von max. 200 l/h und einem Förderdruck von 100 mbar
- Länge der Warmwasserleitungen max. 30 m
- Länge der Zirkulationsleitung max. 20 m
- Temperaturabfall maximal 5 K (DVGW Arbeitsblatt W 551)



Zur einfachen Einhaltung des maximalen Temperaturabfalls:

- ▶ Regulierventil mit Thermometer einbauen.



### 3.5.4 Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß



Um Wasserverlust über das Sicherheitsventil zu vermeiden, kann ein für Trinkwasser geeignetes Ausdehnungsgefäß eingebaut werden.

- Ausdehnungsgefäß in die Kaltwasserleitung zwischen Speicher und Sicherheitsgruppe einbauen.  
Dabei muss das Ausdehnungsgefäß bei jeder Wasserzapfung mit Trinkwasser durchströmt werden.

Die nachstehende Tabelle stellt eine Orientierungshilfe zur Bemessung eines Ausdehnungsgefäßes dar. Bei unterschiedlichem Nutzinhalt der einzelnen Gefäßfabrikate können sich abweichende Größen ergeben. Die Angaben beziehen sich auf eine Speichertemperatur von 60 °C.

Speichertyp	Gefäß-Vordruck = Kaltwasserdruck	Gefäßgröße in Liter entsprechend Ansprechdruck des Sicherheitsventils		
		6 bar	8 bar	10 bar
SE 150-1...	3 bar	8	8	–
	4 bar	12	8	8
SE 200-1...	3 bar	12	8	–
	4 bar	18	12	12
SE 300-1...	3 bar	18	12	12
	4 bar	25	18	12

Tab. 7

### 3.6 Elektrischer Anschluss



**GEFAHR:** Durch Stromschlag!

- Vor dem elektrischen Anschluss die Spannungsversorgung (230 V AC) zur Heizungsanlage unterbrechen.

#### 3.6.1 Anschluss an ein Heizgerät



Eine detaillierte Beschreibung zum elektrischen Anschluss können Sie der Installationsanleitung des Heizgeräts entnehmen.

- Anschluss-Stecker des Speichertemperaturfühlers am Heizgerät anschließen.

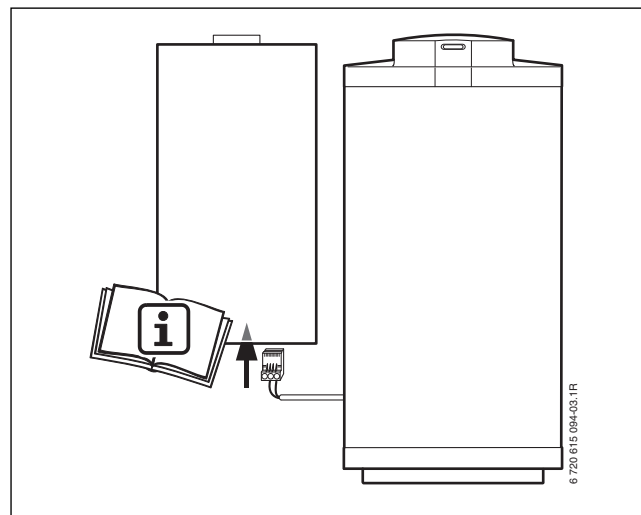


Bild 7

#### 3.6.2 Anschluss an ein Modul



Eine detaillierte Beschreibung zum elektrischen Anschluss können Sie der Installationsanleitung des Moduls entnehmen.

Wenn sich der Speicher nach einer hydraulischen Weiche in die Anlage befindet:

- Anschluss-Stecker des Speichertemperaturfühlers entfernen.
- Den Speichertemperaturfühler an ein Modul anschließen (z. B. HSM-Modul oder IPM-Modul).

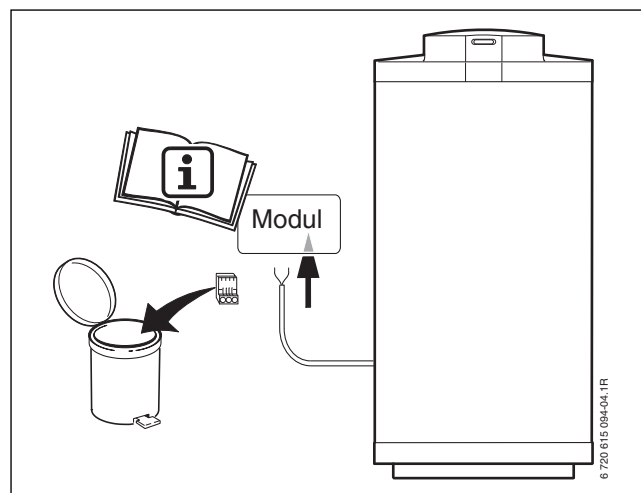


Bild 8

## 4 Inbetriebnahme

### 4.1 Information des Betreibers durch den Anlagenersteller

Der Fachmann erklärt dem Kunden Wirkungsweise und Handhabung des Heizgeräts und des Speichers.

- ▶ Betreiber auf die regelmäßige notwendige Wartung hinweisen; Funktion und Lebensdauer hängen davon ab.
- ▶ Während der Aufheizung tritt Wasser am Sicherheitsventil aus. **Sicherheitsventil keinesfalls verschließen.**
- ▶ Bei Frostgefahr und Außerbetriebnahme Speicher komplett entleeren. Auch im unteren Bereich des Behälters.
- ▶ Alle beigegefügt Dokumente dem Betreiber aushändigen.

### 4.2 Betriebsbereitstellung

#### 4.2.1 Allgemein

Die Inbetriebnahme muss durch den Ersteller der Heizungsanlage oder einen beauftragten Sachkundigen erfolgen.

- ▶ Heizgerät nach den Hinweisen des Herstellers oder der entsprechenden Installationsanleitung und der Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.
- ▶ Speicher nach der entsprechenden Installationsanleitung in Betrieb nehmen.

#### 4.2.2 Füllen des Speichers

- ▶ Vor dem Füllen des Speichers: Rohrleitungen und Speicher mit Trinkwasser spülen.
- ▶ Speicher bei geöffneter Warmwasserzapfstelle füllen, bis Wasser austritt.
- ▶ Alle Anschlüsse und Reinigungsflansch auf Dichtheit prüfen.

#### 4.2.3 Durchflussbegrenzung

- ▶ Zur bestmöglichen Nutzung der Speicherkapazität und zur Verhinderung einer frühzeitigen Durchmischung empfehlen wir, den Kaltwasserzulauf zum Speicher bauseits auf die nachstehende Durchflussmenge vorzudrosseln:


Speicher	maximale Durchflussmenge
SE 150-1...	10 l/min
SE 200-1...	16 l/min
SE 300-1...	30 l/min

Tab. 8

### 4.3 Einstellen der Speichertemperatur

- ▶ Gewünschte Speichertemperatur nach der Bedienungsanleitung des Heizgeräts einstellen.

#### Thermische Desinfektion



**WARNUNG:** Verbrühungsgefahr!  
Heißes Wasser kann zu schweren Verbrühungen führen.

- ▶ Die thermische Desinfektion nur außerhalb der normalen Betriebszeiten durchführen.
- ▶ Bewohner auf die Verbrühungsgefahr hinweisen und die thermische Desinfektion unbedingt überwachen oder thermostatischen Trinkwassermischer einbauen.

- ▶ Die thermische Desinfektion nach der Bedienungsanleitung des Heizgeräts turnusmäßig durchführen.

## 5 Außerbetriebnahme

### 5.1 Speicher außer Betrieb nehmen

- ▶ Warmwassertemperatur nach der Bedienungsanleitung des Heizgeräts auf Linksanschlag stellen (ca. 10 °C Frostschutz).

### 5.2 Heizungsanlage bei Frostgefahr außer Betrieb nehmen

- ▶ Heizungsanlage nach der Bedienungsanleitung des Heizgeräts außer Betrieb nehmen.
- ▶ Bei Frostgefahr und Außerbetriebnahme Speicher komplett entleeren. Auch im unteren Bereich des Behälters.

### 5.3 Umweltschutz

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.

## 6 Inspektion und Wartung

### 6.1 Empfehlung für den Betreiber

- ▶ Wartungs- und Inspektionsvertrag mit einem zugelassenen Fachbetrieb abschließen. Das Heizgerät jährlich warten lassen. Den Speicher im Rahmen der Heizgeräthewartung sichtbar prüfen lassen.

### 6.2 Wartung und Instandsetzung

- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden!

#### 6.2.1 Entleeren

- ▶ Speicher vor Reinigung oder Reparatur vom Stromnetz trennen und entleeren.
- ▶ Wenn erforderlich, den Wärmübertrager entleeren. Dabei bei Bedarf die unteren Windungen ausblasen.

#### 6.2.2 Entkalkung / Reinigung



**HINWEIS:** Wasserschäden!

Eine defekte oder zersetzte Dichtung kann zu Wasserschäden führen.

- ▶ Dichtung des Reinigungsflansches bei der Reinigung prüfen und ggf. erneuern.

Der Verkalkungsgrad hängt von der Benutzungsdauer, Betriebstemperatur und Wasserhärte ab. Verkalkte Heizflächen verringern den Wasserinhalt, mindern die Aufheizleistung, vergrößern den Energiebedarf und verlängern die Aufheizzeit.

- ▶ Speicher entsprechend anfallender Kalkmenge regelmäßig entkalken.

#### 6.2.3 Wiederinbetriebnahme

- ▶ Speicher nach durchgeführter Reinigung oder Reparatur gründlich durchspülen.
- ▶ Heizungs- und trinkwasserseitig entlüften.

### 6.3 Funktionsprüfung



**HINWEIS:** Ein nicht einwandfrei funktionierendes Sicherheitsventil kann zu Schäden durch Überdruck führen!

- ▶ Funktion des Sicherheitsventils prüfen und mehrmals durch Anlüften durchspülen.
- ▶ Abblaseöffnung des Sicherheitsventils nicht verschließen.

## 7 Störungen

### Ansprechen des Sicherheitstemperaturbegrenzers

Wenn der im Heizgerät enthaltene Sicherheitstemperaturbegrenzer wiederholt anspricht:

- ▶ Heizungsfachmann informieren.

# Wie Sie uns erreichen...

## DEUTSCHLAND

---

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

### Betreuung Fachhandwerk

Telefon (0 18 06) 337 335 <sup>1</sup>  
Telefax (0 18 03) 337 336 <sup>2</sup>  
Junkers.Handwerk@de.bosch.com

### Schulungsannahme

Telefon (0 18 06) 003 250 <sup>1</sup>  
Telefax (0 18 03) 337 336 <sup>2</sup>  
Junkers-Schulungsannahme@de.bosch.com

### Technische Beratung/ Ersatzteil-Beratung

Telefon (0 18 06) 337 330 <sup>1</sup>

### Junkers Extranet-Zugang

www.junkers.com

### Kundendienstannahme

(24-Stunden-Service)  
Telefon (0 18 06) 337 337 <sup>1</sup>  
Telefax (0 18 03) 337 339 <sup>2</sup>  
Junkers.Kundendienstauftrag@de.bosch.com

<sup>1</sup> aus dem deutschen Festnetz 0,20 €/Gespräch, aus nationalen Mobilfunknetzen max. 0,60 €/Gespräch  
<sup>2</sup> aus dem deutschen Festnetz 0,09 €/Min.

## 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

Tobler Service AG  
Bahnhofstrasse 25  
CH-4450 Sissach  
www.haustechnik.ch

### Servicenummer

Telefon 0842 840 840

