

Pufferspeicher



PSW500-80
PSW750-80

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise und Symbolerklärung	3
1.1	Sicherheitshinweise	3
1.2	Symbolerklärung	3

2	Angaben zum Produkt	4
2.1	Verwendung	4
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
2.3	Lieferumfang	4
2.4	Bau- und Anschlussmaße	5
2.5	Technische Daten	5

3	Installation	6
3.1	Vorschriften	6
3.2	Transport	7
3.3	Aufstellort	7
3.4	Temperaturfühler montieren	8
3.5	Aufstellung und Zusammenbau	9
3.6	Heizwasserseitiger Anschluss und abschließende Montage des Pufferspeichers	10

4	Inbetriebnahme	11
4.1	Information des Betreibers durch den Anlagenersteller	11
4.2	Betriebsbereitstellung	11

5	Außerbetriebnahme	12
5.1	Heizungsanlage bei Frostgefahr außer Betrieb nehmen	12
5.2	Umweltschutz	12

6	Inspektion und Wartung	13
6.1	Empfehlung für den Betreiber	13
6.2	Wartung und Instandsetzung	13

1 Sicherheitshinweise und Symbolerklärung

1.1 Sicherheitshinweise

Aufstellung, Umbau

- ▶ **Brandgefahr!** Löt- und Schweißarbeiten können zum Brand führen, da die Weichschaumisolierung brennbar ist.
- ▶ Den Pufferspeicher nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb aufstellen oder umbauen lassen.

Funktion

- ▶ Damit die einwandfreie Funktion gewährleistet ist, diese Installations- und Wartungsanleitung beachten.
- ▶ **Verbrühungsgefahr!** Beim Betrieb des Pufferspeichers können Temperaturen über 60 °C auftreten.

Wartung

- ▶ **Empfehlung für den Kunden:** Wartungs- und Inspektionsvertrag mit einem zugelassenen Fachbetrieb abschließen.
- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden!

1.2 Symbolerklärung



Sicherheitshinweise im Text sind mit einem Warndreieck gekennzeichnet und grau hinterlegt.

Signalwörter kennzeichnen die Schwere der Gefahr die auftritt, wenn die Maßnahmen zur Schadensverminderung nicht befolgt werden.

- **Vorsicht** bedeutet, dass leichte Sachschäden auftreten können.
- **Warnung** bedeutet, dass leichte Personenschäden oder schwere Sachschäden auftreten können.
- **Gefahr** bedeutet, dass schwere Personenschäden auftreten können. In besonders schweren Fällen besteht Lebensgefahr.



Hinweise im Text werden mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Sie sind durch horizontale Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt.

Hinweise enthalten wichtige Informationen in solchen Fällen, in denen keine Gefahren für Mensch oder Gerät drohen.

2 Angaben zum Produkt

2.1 Verwendung

Der Pufferspeicher kann aufgrund seiner Bauart nur für Wärmepumpen eingesetzt werden.



Warnung: Anlagenschaden durch diffusionsoffene Rohrleitungen!

- ▶ Den Pufferspeicher nicht in Verbindung mit diffusionsoffenen Rohrleitungen einsetzen (z. B. bei einer Fußbodenheizung). Abhilfe: Systemtrennung über einen Plattenwärmetauscher.

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Pufferspeicher darf nur mit Heizwasser befüllt und nur in geschlossenen Heizungsanlagen, die mit Wärmepumpen konzipiert sind, betrieben werden. Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

2.3 Lieferumfang

Speicherbehälter mit:

- Entlüftung
- 4 Anschlussrohren
- 2 Federhalterungen für Temperaturfühler
- Muffe Rp ½ für einschraubbare Tauchhülse

Verpackungseinheit Wärmedämmung 80 mm dick:

- Einteilige Wärmedämmung aus 80 mm Weichschaumisolierung mit PVC-Folie kaschiert und Reißverschluss
- Rosetten
- Obere und untere Weichschaumisolierung
- Speicherhaube aus Kunststoff

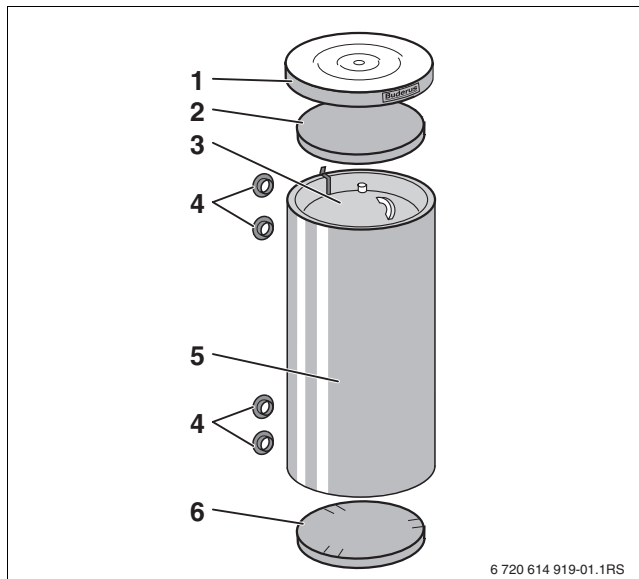


Bild 1 PSW500, PSW750

- 1 Speicherhaube
- 2 Obere Weichschaumisolierung
- 3 Speicherbehälter
- 4 Rosette (für Anschlussöffnung)
- 5 Wärmedämmung
- 6 Untere Weichschaumisolierung

2.4 Bau- und Anschlussmaße

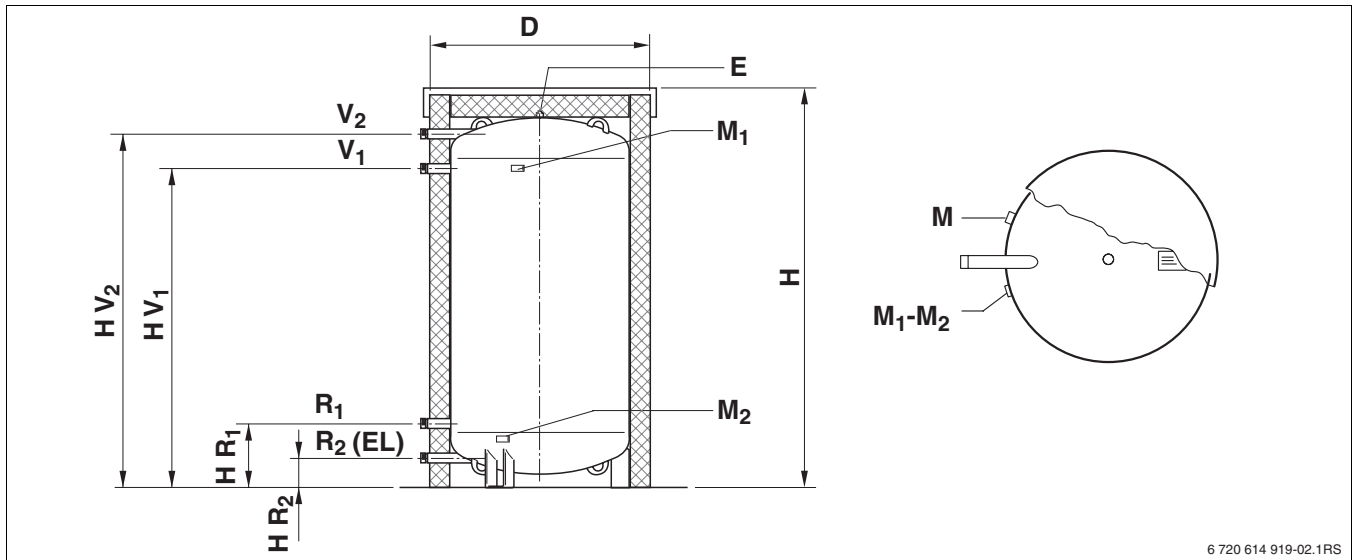


Bild 2 Bau- und Anschlussmaße

- V₁** Vorlauf (Wärmepumpe)
- V₂** Vorlauf (Heizsystem)
- R₁** Rücklauf (Wärmepumpe)
- R₂** Rücklauf (Heizsystem)
- M** Muffe Rp ½ für Tauchhülse (z. B. Temperaturregler)
- M₁** Messstelle für Temperaturfühler Vorlauf (T1)
- M₂** Messstelle für Temperaturfühler Rücklauf (GT1)
- E** Entlüftung
- EL** Entleerung

2.5 Technische Daten

Pufferspeicher		PSW500	PSW750
Speicherinhalt:			
Speicherinhalt (Heizwasser)	l	500	750
Durchmesser D			
ohne Wärmedämmung	mm	650	800
mit 80 mm Wärmedämmung	mm	815	965
Höhe H mit 80 mm Wärmedämmung (Kippmaß < H mit 80 mm Wärmedämmung)	mm	1805	1745
Vorlauf V ₁ , V ₂	Zoll	R 1½	R 2
H V ₁	mm	1338	1433
H V ₂	mm	1586	1643
Rücklauf R ₁ , R ₂	Zoll	R 1½	R 2
H R ₁	mm	298	308
H R ₂	mm	133	148
Messstelle M (z. B. Temperaturregler)	Zoll	Rp ½	Rp ½
Entlüftung E	Zoll	Rp ½	Rp ½
maximale Heizwassertemperatur	°C	90	
maximaler Betriebsdruck Heizwasser	bar	3	
Weitere Angaben:			
Leergewicht			
ohne Wärmedämmung	kg	110	130
mit 80 mm Wärmedämmung	kg	121,5	149

Tab. 1

3 Installation

3.1 Vorschriften

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

- DIN 18 380: VOB¹⁾; Heizanlagen und zentrale Wasserverwärmungsanlagen
- DIN 18 381: VOB¹⁾; Gas-, Wasser- und Abwasser-Installationsarbeiten innerhalb von Gebäuden
- 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 (www.beuth.de)
- **DIN EN 12828** (Heizungssysteme in Gebäudeplanung von Warmwasser-Heizungsanlagen)
- VDE-Vorschriften

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

3.2 Transport

- ▶ Den Pufferspeicher ggf. mit einem Kran heben und transportieren.



Gefahr: Lebensgefahr durch herunterfallende Last!

- ▶ Nur Kranzubehör verwenden, das sich in einwandfreiem Zustand befindet.
- ▶ Die Haken nur in die vorgesehenen Kranösen einhängen.



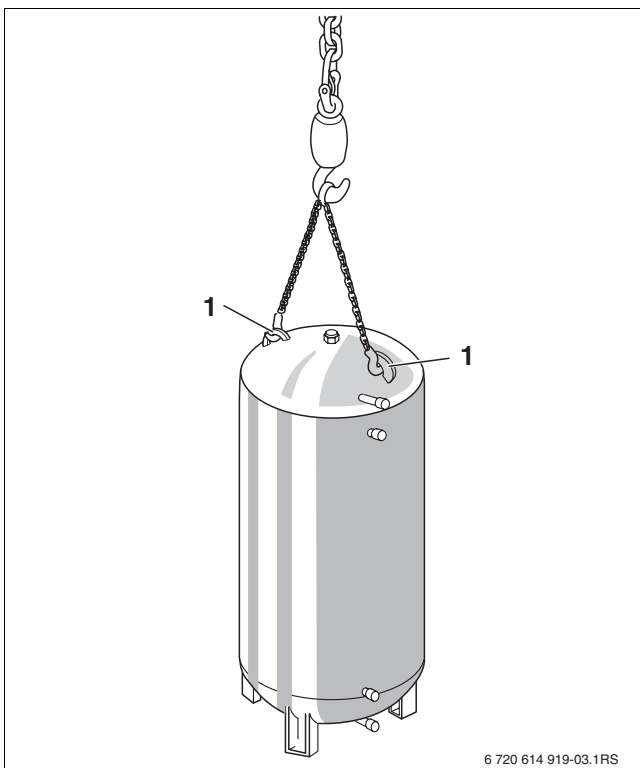
Vorsicht: Schäden durch Stoßeinwirkung!

- ▶ Beim Transport zum Aufstellort auf die hervorstehenden Anschlüsse achten.

- ▶ Haken des Kranzubehörs in die beiden Kranösen [1] einhängen.
- ▶ Kranhaken am Kranzubehör einhängen.
- ▶ Speicher gegen Umfallen sichern und stehend zum Aufstellort transportieren.
- ▶ Speicher beim Transport nicht hart absetzen.

In den Aufstellraum darf der Speicher auch liegend transportiert werden.

- ▶ Speicher erst am Aufstellort aus der Verpackung nehmen.



6 720 614 919-03.1RS

Bild 3 Transport mit Kran

- 1 Kranösen

3.3 Aufstellort



Vorsicht: Schäden durch Spannungsrisse!

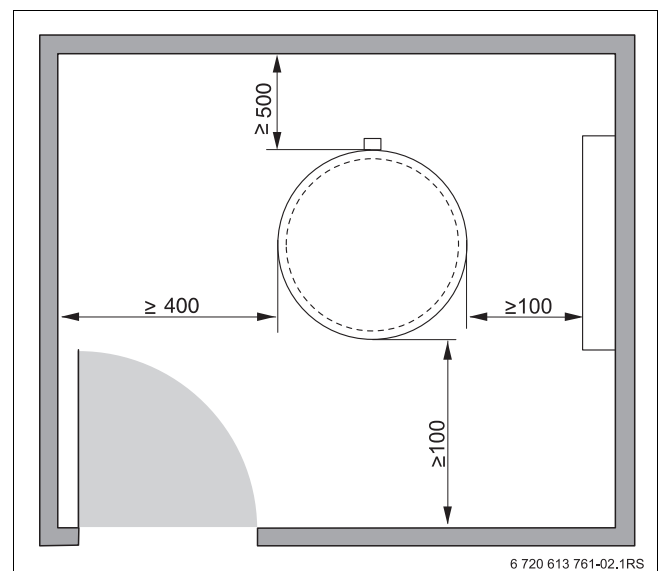
- ▶ Speicher in einem frostsicheren Raum aufstellen.



Vorsicht: Schäden durch Korrosion!

- ▶ Pufferspeicher nur in geschlossenen Systemen verwenden.
- ▶ Keine offenen Ausdehnungsgefäße verwenden.
- ▶ Den Pufferspeicher nicht in Verbindung mit diffusionsoffenen Rohrleitungen einsetzen (z. B. bei einer Fußbodenheizung). Abhilfe: Systemtrennung über einen Plattenwärmetauscher.

- ▶ Mindest-Wandabstandsmaße einhalten.
- ▶ Speicher auf ebenem und tragfähigem Boden aufstellen.
- ▶ Bei Aufstellung des Speichers in Feuchträumen: Speicher auf ein Podest stellen.



6 720 613 761-02.1RS

Bild 4 Empfohlene Mindest-Wandabstandsmaße

3.4 Temperaturfühler montieren

Der entsprechende Temperaturfühler ist im Lieferumfang der Wärmepumpe enthalten. Abhängig von der eingesetzten Wärmepumpe muss der Temperaturfühler an der Messstelle M_1 oder M_2 montiert werden.

Fühlerpositionen:

- **M_1** = Messstelle für Temperaturfühler Vorlauf (T1)
- nur bei Wärmepumpen mit Vorlauftemperaturregelung
- **M_2** = Messstelle für Temperaturfühler Rücklauf (GT1)
- nur bei Wärmepumpen TE 60...170-1 mit Rücklauf-temperaturregelung



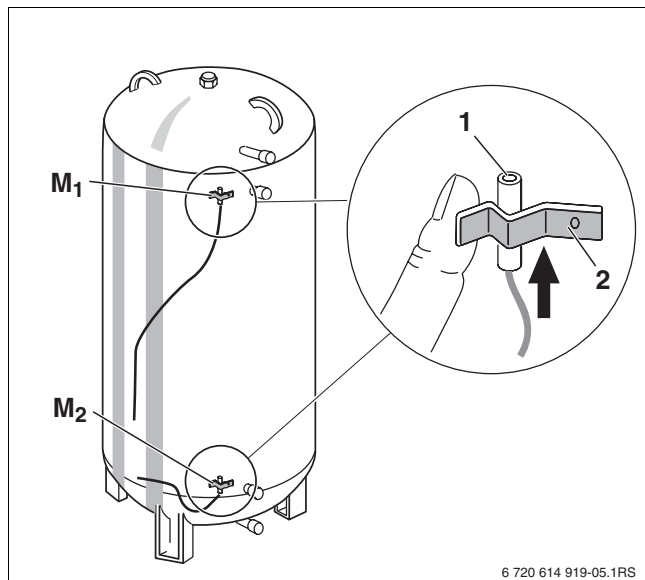
Informationen zum Temperaturfühler können Sie der Installationsanleitung der Wärmepumpe entnehmen.

- ▶ Den Temperaturfühler aus dem Lieferumfang der Wärmepumpe (Zubehör) entnehmen.
- ▶ Kontaktflächen mit Wärmeleitpaste bestreichen.
- ▶ Temperaturfühler [1] in die Federhalterung [2] so einlegen, dass die gesamte Kontaktfläche des Temperaturfühlers außen am Speicherbehälter glatt anliegt.



Darauf achten, dass die Fühlerfläche auf der gesamten Länge Kontakt zum Speicherbehälter hat.

- ▶ Fühlerleitung sorgfältig zum Regelgerät verlegen.



6 720 614 919-05.1RS

Bild 5 Montage Temperaturfühler

- 1 Temperaturfühler
- 2 Federhalterung

3.5 Aufstellung und Zusammenbau

Der Pufferspeicher wird in zwei Verpackungseinheiten geliefert.



Die Wärmedämmung muss vor der Installation montiert werden.

- ▶ Speicherbehälter [3] aufstellen.
- ▶ Untere Weichschaumisolierung [5] mit Schlitz für Stellfüße unter den Speicher schieben.

Montage der Wärmedämmung

- ▶ Fühlerleitungen sorgfältig am Speicherbehälter verlegen.
- ▶ Wärmedämmung [6] entsprechend den Speicheranschlüssen und dem Lochbild der Wärmedämmungsisolierung deckungsgleich am Speicherbehälter [3] anlegen.



Die Wärmedämmung lässt sich bei über 15 °C optimal montieren. Leichtes Klopfen auf die Wärmedämmung in Richtung der Verschlusssenden erleichtert das Zusammenführen der beiden Enden.

- ▶ Enden der Wärmedämmung [6] zusammenführen und mit dem Reißverschluss verschließen.
- ▶ Rosetten [4] über die Anschlüsse führen und in die Wärmedämmung [6] schieben.

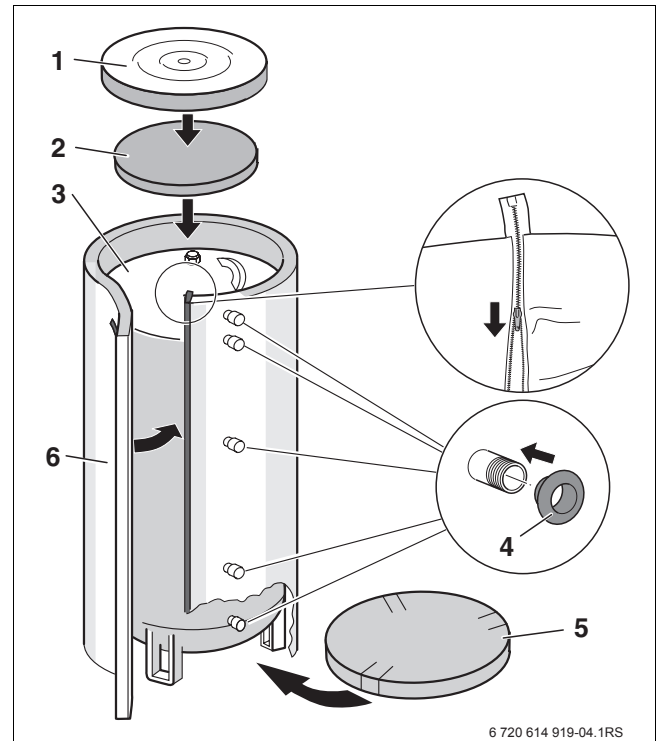


Bild 6 Montage Wärmedämmung (Prinzipabbildung)

- 1 Speicherhaube
- 2 Obere Weichschaumisolierung
- 3 Speicherbehälter
- 4 Rosette
- 5 Untere Weichschaumisolierung
- 6 Wärmedämmung

3.6 Heizwasserseitiger Anschluss und abschließende Montage des Pufferspeichers



Gefahr: Brandgefahr durch Löt- und Schweißarbeiten!

- ▶ Bei Löt- und Schweißarbeiten geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen (z. B. Wärmedämmung abdecken), da die Wärmedämmung brennbar ist.
- ▶ Wärmedämmung nach der Arbeit auf Unversehrtheit prüfen.



Vorsicht: Wasserschäden!

- ▶ Vor Speicherbefüllung bauseitige Entleerung am unteren Speicheranschluss (→ Bild 2, [R₂], Seite 5) einbauen.

- ▶ Bei der Auswahl des heizwasserseitigen Ausdehnungsgefäßes den Speicherinhalt berücksichtigen.
- ▶ Anschlussleitung des Temperaturfühlers an der Speicherrückseite durch die Wärmedämmung zur Wärmepumpe oder Regler verlegen.



Vorsicht: Beschädigung nicht hitzebeständiger Installationsmaterialien (z. B. Kunststoffleitungen)!

- ▶ Installationsmaterial verwenden, das ≥ 80 °C hitzebeständig ist.

- ▶ Rohrführungen direkt an den Speicheranschlüssen so ausführen, dass Eigenzirkulation nicht möglich ist.
- ▶ Anschlussleitungen verspannungsfrei montieren.
- ▶ Speicheranschlüsse bauseits verrohren.
- ▶ Speicher beim Füllen über die Entlüftung (→ Bild 2, [E], Seite 5) an der Speicheroberseite entlüften.
- ▶ Alle Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.
- ▶ Obere Weichschaumisolierung (→ Bild 6, [2], Seite 9) einlegen und Speicherhaube (→ Bild 6, [1], Seite 9) auflegen. Dabei auf vollständige Wärmedämmung des Speichers achten.

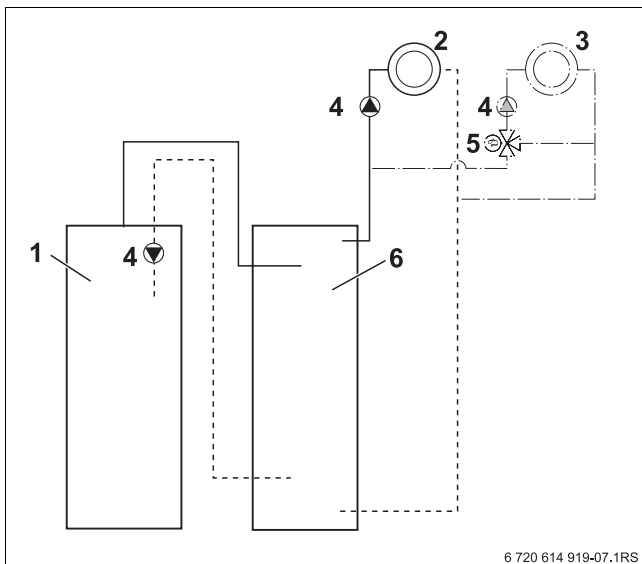


Bild 7 Funktionsschema Anschluss Pufferspeicher an die Wärmepumpe

- 1 Wärmepumpe
- 2 Heizsystem
- 3 Zusätzliches Heizsystem (bei Erweiterung)
- 4 Pumpe
- 5 3-Wege-Mischer
- 6 Pufferspeicher

4 Inbetriebnahme

4.1 Information des Betreibers durch den Anlagenersteller

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

- ▶ Betreiber auf die regelmäßige notwendige Wartung hinweisen; Funktion und Lebensdauer hängen davon ab.



Warnung: Schäden durch Frost!

- ▶ Bei Frostgefahr und Außerbetriebnahme Pufferspeicher komplett entleeren auch im unteren Bereich des Behälters.

- ▶ Alle beigelegten Dokumente dem Betreiber aushändigen.

4.2 Betriebsbereitstellung

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

- ▶ Wärmepumpe und weitere Zubehöre nach den Hinweisen des Herstellers oder der entsprechenden Installationsanleitung und der Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.

5 Außerbetriebnahme

5.1 Heizungsanlage bei Frostgefahr außer Betrieb nehmen

- ▶ Heizungsanlage nach den Anleitungen der Wärmepumpe und der weiteren Zubehöre außer Betrieb nehmen.



Gefahr: Verbrühungsgefahr!

Heißes Wasser kann zu schweren Verbrühungen führen.

- ▶ Pufferspeicher nach der Außerbetriebnahme ausreichend abkühlen lassen.

- ▶ Speicher komplett entleeren - auch im unteren Bereich des Behälters

5.2 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.

6.2 Wartung und Instandsetzung

Bei den Pufferspeichern sind außer gelegentlichen Sichtprüfungen keine besonderen Wartungs- und Reinigungsarbeiten erforderlich.

- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden!

Entleeren



Gefahr: Verbrühungsgefahr!

Heißes Wasser kann zu schweren Verbrühungen führen.

- ▶ Pufferspeicher nach der Außerbetriebnahme ausreichend abkühlen lassen.

- ▶ Wenn erforderlich, den Pufferspeicher entleeren.

Notizen

Wie Sie uns erreichen...

DEUTSCHLAND

Bosch Thermotechnik GmbH

Junkers Deutschland
Postfach 1309
D-73243 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 0,09 Euro/min aus dem deutschen Festnetz, abweichende Mobilfunkpreise

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)