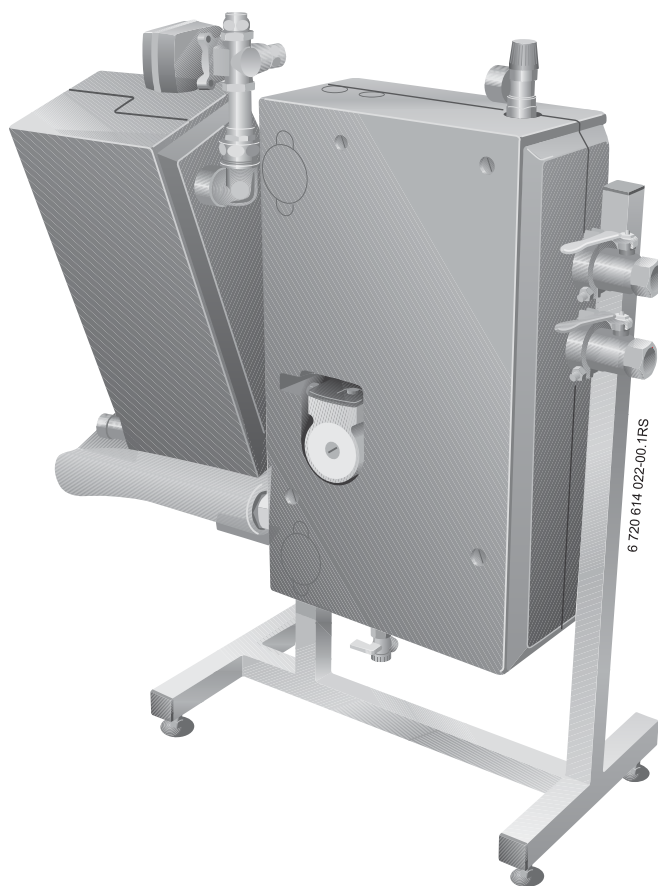


# Pufferentladestation



**LSS35TS**  
**LSS75TS**  
**LSS100TS**  
**LSS150TS**

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise und Symbolerklärung</b>	<b>3</b>
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
1.2	Symbolerklärung	3

---

<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>4</b>
2.1	EG-Konformitätserklärung	4
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.3	Verwendung	4
2.4	Lieferumfang	5
2.5	Pufferentladestation	6
2.6	Übersicht Systemhydraulik	7
2.7	Technische Daten	8
2.7.1	Pufferentladestation	8
2.7.2	Widerstandswerte der Temperaturfühler NTC 10 K (FWT, FSO, FSU, FPO/FSB) des TDS4	9
2.7.3	Stellmotor des 3-Wege-Ventils der Pufferentladestation	9

---

<b>3</b>	<b>Aufstellung und Installation</b>	<b>10</b>
3.1	Pufferentladestation aufstellen	10
3.2	Kaltwasseranschluss herstellen	11
3.3	Bauseitige Umwälzpumpen montieren	12
3.3.1	Umwälzpumpe PP montieren	13
3.3.2	Umwälzpumpe PAL montieren	13
3.4	Pufferspeicher an Pufferentladestation anschießen	14
3.5	Vorwärmespeicher an Pufferentladestation anschießen	14
3.6	Sicherheitsventil	15
3.7	Komponenten anschließen	15

---

<b>4</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>16</b>
4.1	Anlage füllen und entlüften	16
4.2	Volumenströme an der Pufferentladestation einstellen	16
4.3	Inbetriebnahmeprotokoll	17

---

<b>5</b>	<b>Außerbetriebnahme</b>	<b>18</b>
5.1	Entsorgung	18

---

<b>6</b>	<b>Anlage inspizieren und warten</b>	<b>19</b>
6.1	Sicherheitsventil prüfen	19
6.2	Plattenwärmetauscher reinigen	20
6.3	Inspektion und Wartung	21

# 1 Sicherheitshinweise und Symbolerklärung

## 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die vorliegende Montage- und Wartungsanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren und sachgerechten Montage, Inbetriebnahme und Wartung der Pufferentladestationen LSS35TS, LSS75TS, LSS100TS und LSS150TS.

Die Montageanleitung richtet sich an den Fachhandwerker, der – aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung – Kenntnisse im Umgang mit Heizungsanlagen sowie Wasserinstallationen hat. Führen Sie diese Montageschritte nur dann selber aus, wenn Sie über diese Fachkenntnisse verfügen.

- ▶ Diese Montage- und Wartungsanleitung dem Kunden übergeben.
- ▶ Dem Kunden Wirkungsweise und Bedienung des Geräts erklären.

### Anwenderhinweise

- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden.
- ▶ Die für die Montage und den Betrieb der Solaranlage landesspezifischen Normen und Richtlinien beachten!

## 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 Schadensvermeidung 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 und Gerät drohen.

## 2 Produktbeschreibung

### 2.1 EG-Konformitätserklärung

Das Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen der zutreffenden europäischen Richtlinien.

Die Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Unterlagen und das Original dieser Konformitätserklärung sind beim Hersteller hinterlegt.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Pufferentladestationen sind für den Betrieb von Vorwärmssystemen mit Ladebetrieb für Pufferspeicher und Vorwärmespeicher konzipiert worden. Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

### 2.3 Verwendung

Die Pufferentladestationen LSS...TS sind geeignet zur Montage links oder rechts neben dem Vorwärmespeicher. Im Lieferzustand sind die Pufferentladestationen LSS...TS für die Montage links neben dem Vorwärmespeicher vorbereitet.

Die Abbildungen in dieser Unterlage zeigen Ihnen beispielhaft die Montage links neben dem Vorwärmespeicher.

Für die Montage der Speicherbehälter sowie für die Montage des Regelgerätes TDS4 liegen dem jeweiligen Lieferumfang separate Montageanleitungen bei.

Die Pufferentladestationen LSS...TS sind in vier Baugrößen erhältlich:

- LSS35TS
- LSS75TS
- LSS100TS
- LSS150TS

Die Pufferentladestationen LSS...TS werden in dieser Unterlage einheitlich als „Pufferentladestationen“ bezeichnet.

## 2.4 Lieferumfang

- ▶ Vor Beginn der Montage prüfen, ob alle aufgezählten Bestandteile des Lieferumfangs vorhanden sind.

### Pufferentladestation

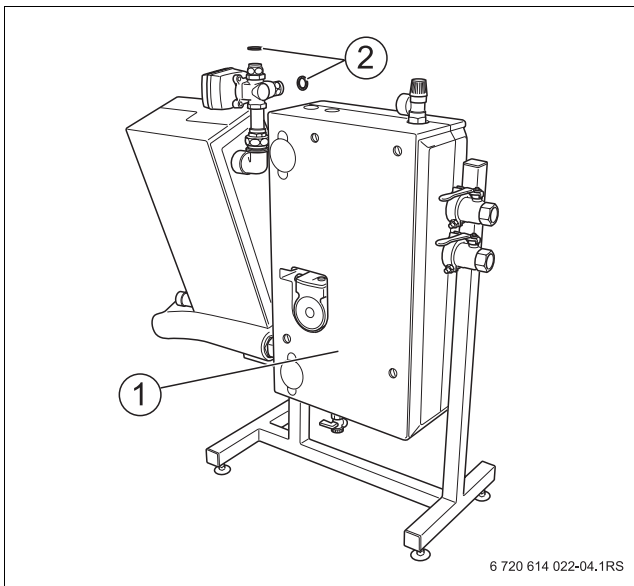


Bild 1 Lieferumfang

[1]	Pufferentladestation, inkl. Wärmeübertrager, 3-Wege-Ventil und Durchflussmengenbegrenzer (TacoSetter)	1 X
[2]	Dichtungen für Anschlüsse des 3-Wege-Ventils	2 X



Bauseitig zu stellen sind die Umwälzpumpen (PP und PAL), Rohrleitungen und Materialien, die Sie benötigen, um die Anlagenhydraulik umzusetzen.

## 2.5 Pufferentladestation

Die Hauptbestandteile der Pufferentladestation sind:

- 3-Wege-Ventil [1] – begrenzt die Vorlauftemperatur im Beladekreis
- Plattenwärmetauscher [2] – überträgt die Wärme des Pufferspeichers auf das Trinkwasser
- zwei Durchflussmengenbegrenzer [3] – müssen bei der Inbetriebnahme im Zusammenhang mit der Anlagenleistung primär- und sekundärseitig eingestellt werden
- zwei FE-Hähne [4] – zum Befüllen, Entleeren und Spülen der Pufferentladestation
- Umwälzpumpe, PWT [5] – für Ladebetrieb des Vorwärmerspeichers
- Tragrahmen [6]
- zwei Absperrhähne [7] – zum Absperrren bzw. vorrangig zum Spülen
- Sicherheitsventil [8] – dient nur der Absicherung der Pufferentladestation. Der Vorwärmerspeicher muss gesondert abgesichert werden.
- Temperaturfühler, FWT [9] – muss an das Regelgerät TDS4 angeschlossen werden. Er regelt zusammen mit dem 3-Wege-Ventil [1] und dem Regelgerät die Ladetemperatur des Vorwärmerspeichers.
- Wärmedämmung (→Bild 3, Seite 6, [1 und 2]) – dient der Dämmung

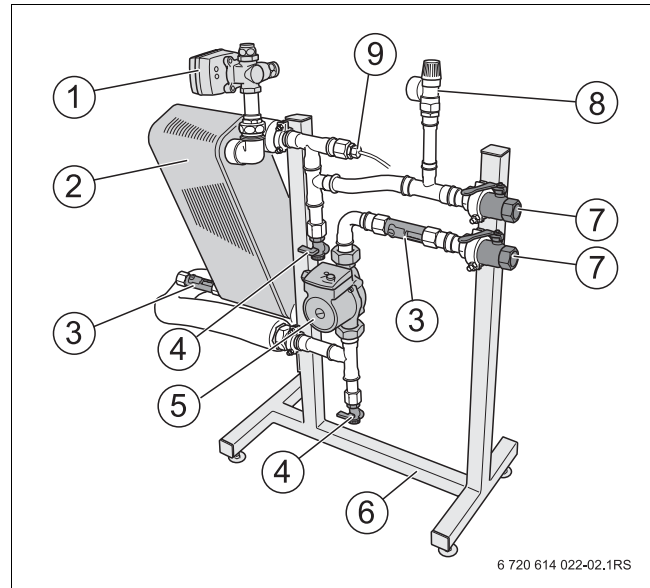


Bild 2 Pufferentladestation

- 1 3-Wege-Ventil, MP
- 2 Plattenwärmetauscher
- 3 Durchflussmengenbegrenzer
- 4 FE-Hahn
- 5 Umwälzpumpe, PWT
- 6 Tragrahmen
- 7 Absperrhahn
- 8 Sicherheitsventil
- 9 Temperaturfühler, FWT

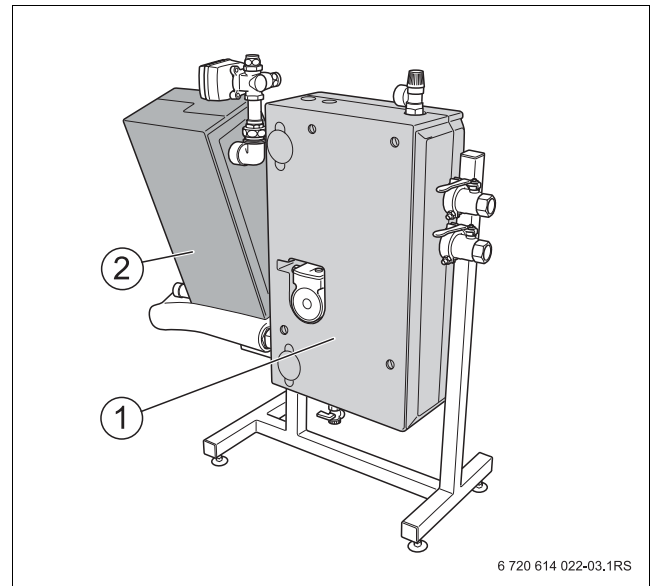


Bild 3 Pufferentladestation

- 1 Wärmedämmung, Pufferentladestation
- 2 Wärmedämmung, Plattenwärmetauscher

## 2.6 Übersicht Systemhydraulik

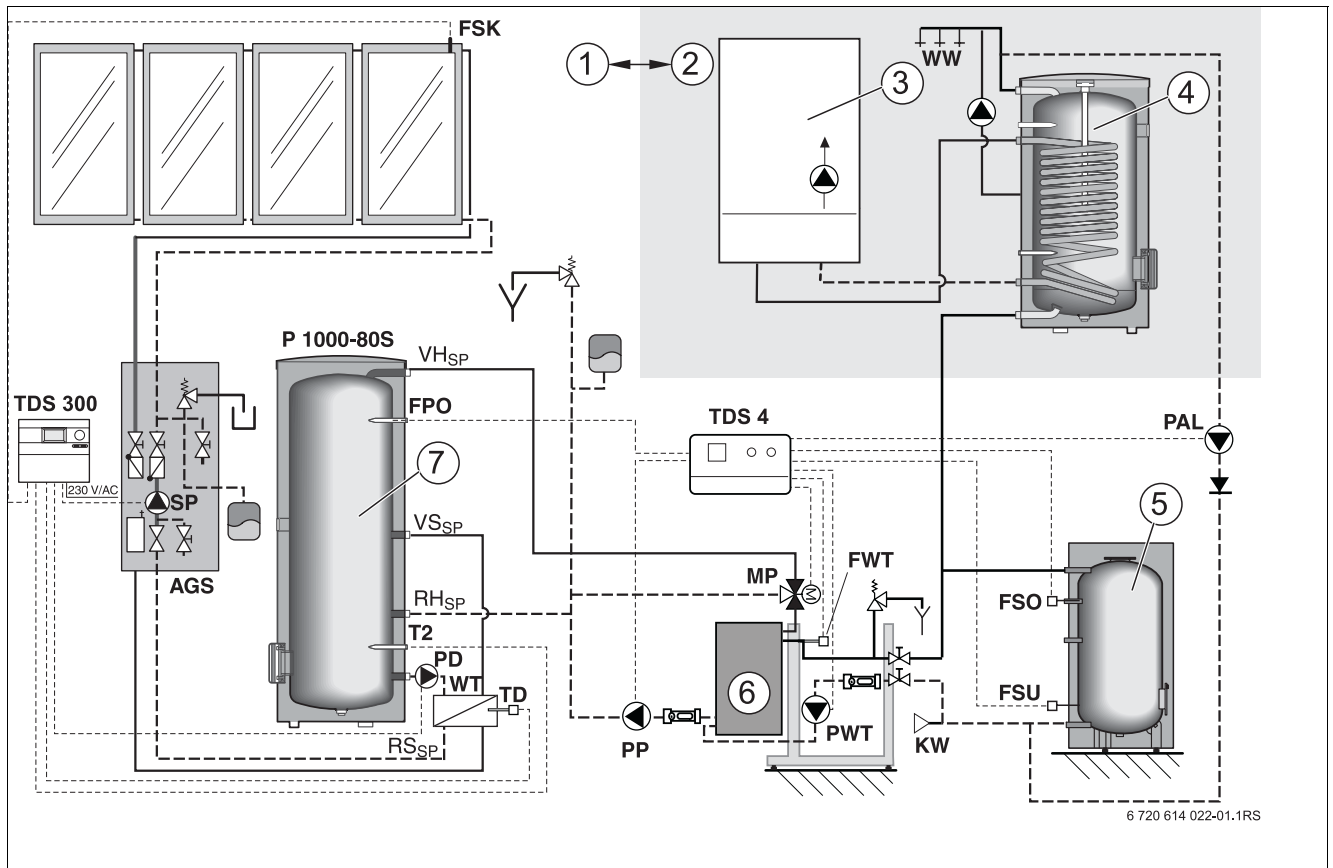


Bild 4 Vorwärmssystem mit Pufferentladestation

- FPO** = Temperaturfühler, Pufferspeicher, oben
- FSO** = Temperaturfühler, Vorwärm Speicher, oben
- FSU** = Temperaturfühler, Vorwärm Speicher, unten
- FWT** = Temperaturfühler Wärmetauscher, Pufferentladestation
- MP** = 3-Wege-Ventil
- PAL** = Umwälzpumpe für thermische Desinfektion (Antilegionellenschaltung)
- PP** = Umwälzpumpe Beladekreis, primär
- PWT** = Umwälzpumpe Wärmetauscher Beladekreis, sekundär
- VS<sub>SP</sub>** = Vorlauf Solarkreislauf
- RS<sub>SP</sub>** = Rücklauf Solarkreislauf
- VH<sub>SP</sub>** = Vorlauf zur Pufferentladestation
- RH<sub>SP</sub>** = Rücklauf von der Pufferentladestation
- WW** = Austritt Warmwasser Vorwärm Speicher
- KW** = Eintritt Kaltwasser
- T2** = Speichertemperaturfühler unten (Pufferspeicher)
- PD** = Sekundärkreispumpe für externen Solarkreis-Wärmetauscher
- WT** = Solarkreis-Wärmetauscher
- TD** = Temperaturfühler Wärmetauscher extern
- AGS** = Solarstation
- 1** = solar versorgter Anlagenteil (Vorwärmstufe)
- 2** = nachgeschaltete Trinkwassererwärmung
- 3** = Heizgerät
- 4** = Bereitschaftsspeicher
- 5** = Vorwärm Speicher
- 6** = Pufferentladestation
- 7** = Pufferspeicher

## 2.7 Technische Daten

### 2.7.1 Pufferentladestation

		Einheit	LSS35TS	LSS75TS	LSS100TS	LSS150TS
Nennleistung		kW	35	75	100	150
Nennvolumenstrom, primär und sekundär		l/min	10,1	21,6	28,7	43,1
Nennvolumenstrom, primär und sekundär		m <sup>3</sup> /h	0,6	1,3	1,7	2,6
Temperaturspreizung, primär – zum Pufferspeicher		°C	65/15			
Temperaturspreizung, sekundär – zur Vorwärmstufe		°C	10/60			
Druckverlust bei Nennleistung, primärseitig		mbar	220	380	370	320
zulässige Betriebstemperatur, primär/sekundär		°C	95/65			
zulässiger Betriebsdruck, primär/sekundär		bar	6/10			
Umwälzpumpen			UPS 25-60	UPS 25-60	UPS 25-60	UPS 25-80
Elektrischer Anschluss	Spannungsversorgung	V/Hz	230 V/50 – 60 Hz			
	maximale Leistungsaufnahme im Betrieb	W	90	90	90	245
Abmessungen (Höhe/Breite/Tiefe)		mm	1000/877/ 352	1000/934/ 352	1000/988/ 352	1000/1226/ 352
Anschlüsse	3-Wege-Ventil	Zoll	R ½	R ¾	R 1	R 1
	Pufferentladestation	mm	DN 25			
	Sicherheitsventil	Zoll	Rp ¾			
Sicherheitsventil (SV)	Nenndruck	bar	10			
Gewicht		kg	27,5	32,8	36,9	46,1

Tab. 1 Technische Daten LSS...TS



### 2.7.2 Widerstandswerte der Temperaturfühler NTC 10 K (FWT, FSO, FSU, FPO/FSB) des TDS4

T °C	R kΩ	T °C	R kΩ
0	32,556	65	2,084
5	25,339	70	1,753
10	19,872	75	1,481
15	15,699	80	1,256
20	12,488	85	1,070
25	10,001	90	0,915
30	8,060	95	0,786
35	6,535	100	0,677
40	5,331	105	0,586
45	4,372	110	0,508
50	3,606	115	0,442
55	2,989	120	0,386
60	2,490	125	0,338

Tab. 2 Temperaturfühler NTC 10 K

### 2.7.3 Stellmotor des 3-Wege-Ventils der Pufferentlastation

3-Wege-Ventil	
Umgebungstemperatur min./max.	-5 bis +55 °C
Spannungsversorgung	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	5 VA
Schutzart	IP 41
Schutzklasse	II
Gewicht	ca. 0,4 kg

Tab. 3 Technische Daten 3-Wege-Ventil

### 3 Aufstellung und Installation

Dieses Kapitel beschreibt Ihnen, wie Sie die Pufferentladestation aufstellen und in die Anlagenhydraulik einbinden.



Beachten Sie unbedingt bei der Montage die Hydraulik der Anlage (→ Bild 8, Seite 12).

Zusätzlich müssen Sie folgende Hinweise beachten:

- ▶ Alle Rohrleitungen und Anschlüsse spannungsfrei montieren.
- ▶ Bei Anschließen der bauseitigen Rohrleitungen Anschlüsse der Pufferentladestation gegen Verdrehen sichern.
- ▶ Der Pufferspeicher der Solaranlage benötigt eine eigene Absicherung über das Sicherheitsventil und ein eigenes Ausdehnungsgefäß.
- ▶ Für eine Entlüftung des Pufferspeichers bzw. der Rohrleitungen vom Pufferspeicher zur Pufferentladestation und des Vorwärmespeichers sorgen.

#### 3.1 Pufferentladestation aufstellen

- ▶ Fußschrauben [1] montieren.
- ▶ Pufferentladestation mithilfe der Fußschrauben waagrecht ausrichten.

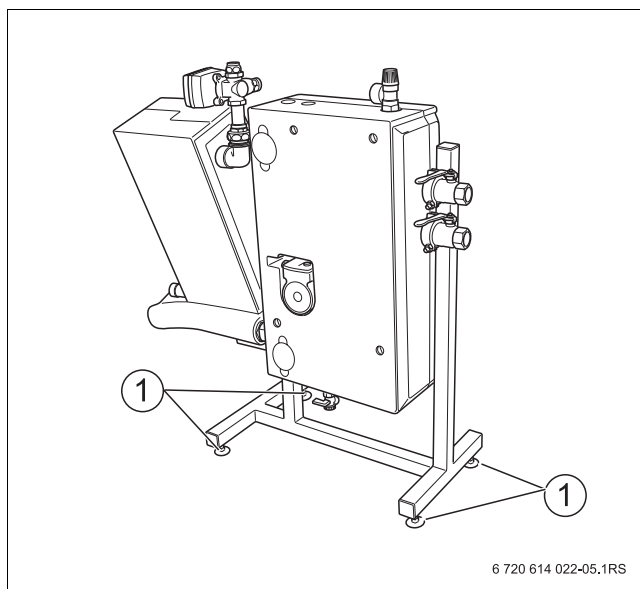


Bild 5 Fußschrauben Pufferentladestation

### 3.2 Kaltwasseranschluss herstellen

Sie können den Kaltwasseranschluss am Vorwärm Speicher bauseitig mithilfe von T-Stücken wie in Bild 6 dargestellt erstellen.

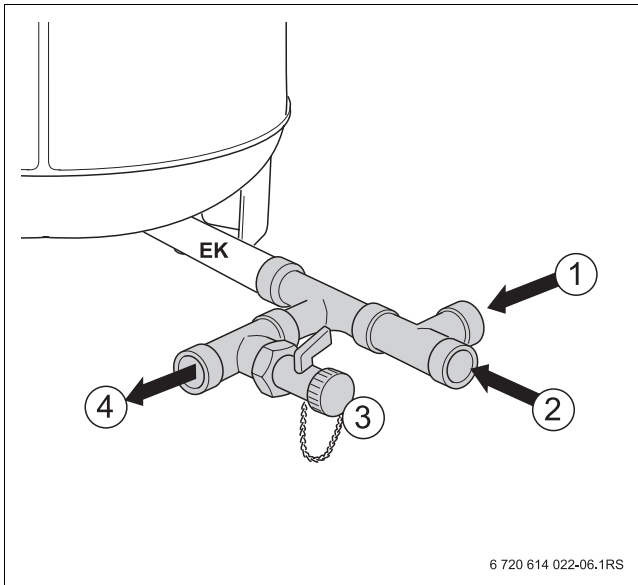


Bild 6 Kaltwasseranschluss am Vorwärm Speicher bauseitig

- 1 Volumenstrom bei thermischer Desinfektion
- 2 Eintritt Kaltwasser
- 3 Entleerung
- 4 Volumenstrom zur Pufferentladestation

Soll die Pufferentladestation rechts neben den Vorwärm Speicher montiert werden, kann die Pufferentladestation wie folgt umgebaut und gedreht werden:

- ▶ Die vordere und hintere Wärmedämmung der Pufferentladestation abnehmen.
- ▶ Die drei Ausbrechteile an der hinteren großen Wärmedämmung durchbrechen und diese an der vorderen Wärmedämmung einsetzen.
- ▶ Die Pumpenverschraubungen leicht lösen und die Umwälzpumpe PWT um 180° drehen (→ Bild 7).
- ▶ Die Pumpenverschraubungen wieder fest anziehen.

- ▶ Die vordere und hintere Wärmedämmung wieder montieren.

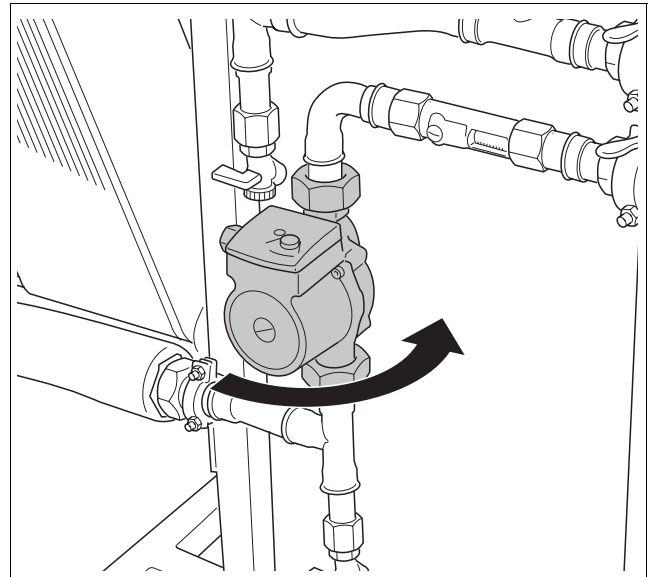


Bild 7 Umwälzpumpe PWT drehen

### 3.3 Bauseitige Umwälzpumpen montieren

Bei der bauseitigen Montage der Rohrleitungen, Pumpen und Armaturen die Anlagenhydraulik beachten.

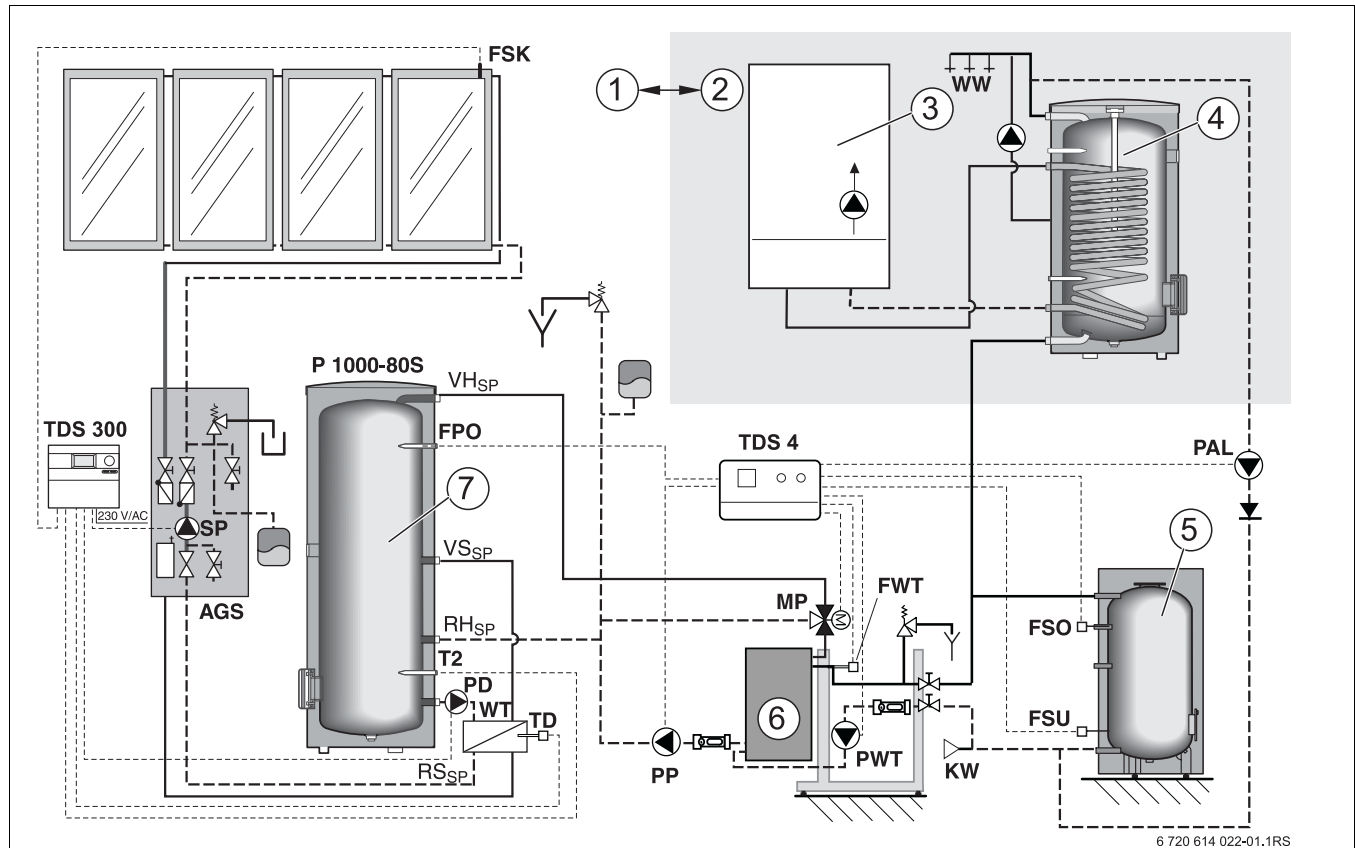


Bild 8 Vorwärmesystem mit Pufferentladestation

- FPO** = Temperaturfühler, Pufferspeicher, oben
- FSO** = Temperaturfühler, Vorwärmespeicher, oben
- FSU** = Temperaturfühler, Vorwärmespeicher, unten
- FWT** = Temperaturfühler Wärmetauscher, Pufferentladestation
- MP** = 3-Wege-Ventil
- PAL** = Umwälzpumpe für thermische Desinfektion (Antilegionellenschtaltung)
- PP** = Umwälzpumpe Beladekreis, primär
- PWT** = Umwälzpumpe Wärmetauscher Beladekreis, sekundär
- VS<sub>SP</sub>** = Vorlauf Solarkreislauf
- RS<sub>SP</sub>** = Rücklauf Solarkreislauf
- VH<sub>SP</sub>** = Vorlauf zur Pufferentladestation
- RH<sub>SP</sub>** = Rücklauf von der Pufferentladestation
- WW** = Austritt Warmwasser Vorwärmespeicher
- KW** = Eintritt Kaltwasser
- T2** = Speichertemperaturfühler unten (Pufferspeicher)
- PD** = Sekundärkreispumpe für externen Solarkreis-Wärmetauscher
- WT** = Solarkreis-Wärmetauscher
- TD** = Temperaturfühler Wärmetauscher extern
- AGS** = Solarstation
- 1** = solar versorgter Anlagenteil (Vorwärmstufe)
- 2** = nachgeschaltete Trinkwassererwärmung
- 3** = Heizgerät
- 4** = Bereitschaftsspeicher
- 5** = Vorwärmespeicher
- 6** = Pufferentladestation
- 7** = Pufferspeicher

### 3.3.1 Umwälzpumpe PP montieren

- ▶ Nach dem Durchflussmengenbegrenzer [1] bauseitig die Umwälzpumpe PP [2] einbauen. Die Auswahl dieser Umwälzpumpe erfolgt nach dem jeweils notwendigen Volumenstrom der Pufferentladestation (→ Tab. 1, Seite 8) und den Druckverlusten der Pufferentladestation und der bauseitigen Verrohrung (→ Tab. 1, Seite 8).
- ▶ Bauseitig hinter der Umwälzpumpe PP ein T-Stück montieren [3], um später die Verbindung des Rücklaufs zu dem 3-Wege-Ventil MP herstellen zu können.

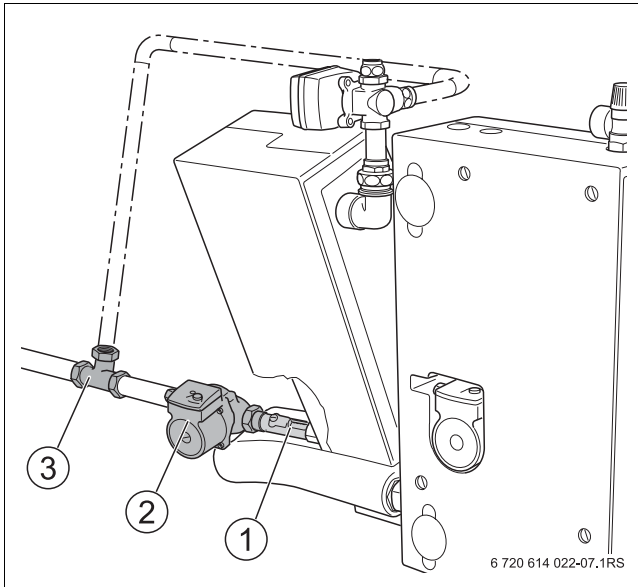


Bild 9 Umwälzpumpe PP montieren

- 1 Durchflussmengenbegrenzer (Volumenstrommessteil)
- 2 Umwälzpumpe PP (Beladekreis, primär)
- 3 bauseitiges T-Stück

### 3.3.2 Umwälzpumpe PAL montieren

Sie müssen die Umwälzpumpe PAL so dimensionieren, dass der Speicherinhalt des Vorwärmerspeichers zweimal pro Stunde umgewälzt werden kann. Die Umwälzpumpe darf aber nicht so groß sein, dass die Entnahme durch die Umwälzpumpe größer ist als die Nachheizleistung des konventionell beheizten Speichers (Bereitschaftsspeicher; siehe Planungsunterlage).

- ▶ Die Umwälzpumpe PAL (→ Bild 8, Seite 12) zwischen dem Warmwasseraustritt des Bereitschaftsspeichers (WW; → Bild 8, Seite 12) und dem Kaltwassereintritt des Vorwärmerspeichers (KW; → Bild 8, Seite 12) montieren.
- ▶ Hinter der Umwälzpumpe PAL einen Rückflussverhinderer montieren. Dabei die Fließrichtung beachten. Der Rückflussverhinderer muss geschlossen sein.

### 3.4 Pufferspeicher an Pufferentladestation anschließen

- ▶ Den Pufferspeicher über das 3-Wege-Ventil [1] und die bauseitig montierte Umwälzpumpe PP mit der Pufferentladestation verbinden.
- ▶ Die Dichtung [2] einlegen und die Rohrleitung vom Vorlauf des Pufferspeichers (VS<sub>SP</sub>) mit dem senkrechten Anschluss des 3-Wege-Ventils (MP) verbinden.
- ▶ Die Rohrleitung des Rücklaufs der Pufferentladestation (bauseitig montiertes T-Stück hinter der Umwälzpumpe PP) mit dem waagerechten Anschluss des 3-Wege-Ventils (→ Kapitel 3.3.1) verbinden.
- ▶ Die Dichtung [2] einlegen.

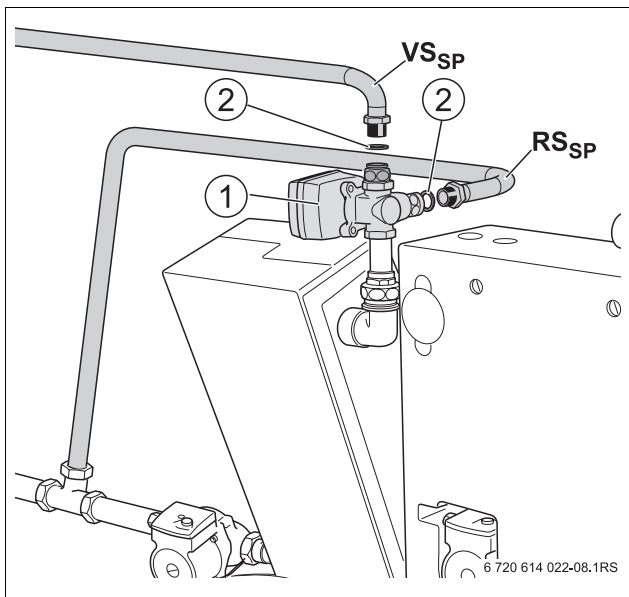


Bild 10 Anschlussleitungen am 3-Wege-Ventil montieren

- 1 3-Wege-Ventil MP mit Stellmotor
- 2 Dichtungen

### 3.5 Vorwärmpeicher an Pufferentladestation anschließen

- ▶ Den Vorwärmpeicher mittels einer bauseitigen Verrohrung mit der Pufferentladestation verbinden.

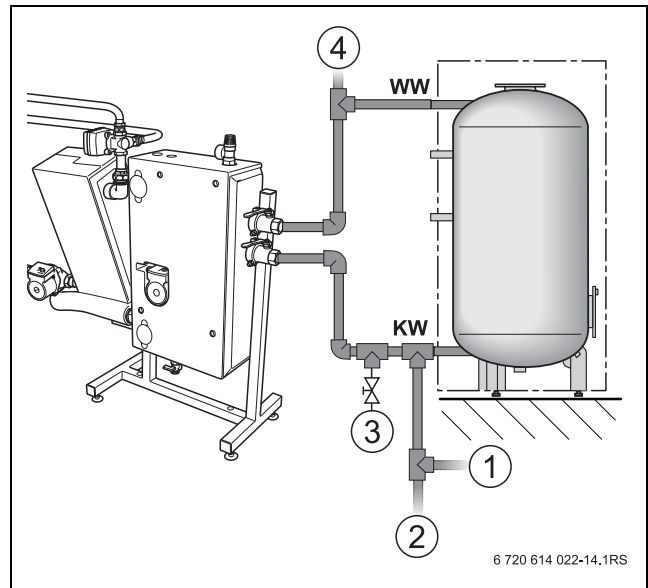


Bild 11 Pufferentladestation mit Vorwärmpeicher verbinden

- WW** = Austritt Warmwasser
- KW** = Eintritt Kaltwasser
- 1** = Volumenstrom bei thermischer Desinfektion
- 2** = Eintritt Kaltwasser
- 3** = Entleerung
- 4** = Volumenstrom zum Bereitschaftsspeicher

### 3.6 Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil ist nur für die Pufferentladestation vorgesehen.

- ▶ Den Warmwasserspeicher gesondert absichern.
- ▶ Eine bauseitige Ausblaseleitung nach DIN 4753 an das Sicherheitsventil anschließen. Die Ausblaseleitung muss mindestens dem Austrittsquerschnitt (1 Zoll) des Sicherheitsventils entsprechen.
- ▶ Am Sicherheitsventil ein Hinweisschild anbringen. Aufschrift: „Ausblaseleitung nicht verschließen! Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser austreten.“

### 3.7 Komponenten anschließen



Beachten Sie die Montage- und Serviceanleitung des Regelgerätes TDS4.

Schließen Sie die folgenden Komponenten am Regelgerät an:

- Temperaturfühler FWT (Baulänge 320 mm)
- Temperaturfühler FPO
- Temperaturfühler FSO
- Temperaturfühler FSU
- 3-Wege-Ventil MP
- Umwälzpumpe PP
- Umwälzpumpe PAL
- Umwälzpumpe PWT

## 4 Inbetriebnahme

Dieses Kapitel beschreibt Ihnen, wie Sie die Pufferentladestation in Betrieb nehmen.

Nach dem Aufstellen und dem Anschließen der Pufferentladestation (→ Kapitel 3) müssen Sie die nachfolgend beschriebenen zusätzlichen Arbeiten durchführen.

- ▶ Das Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen (→ Kapitel 4.3).

### 4.1 Anlage füllen und entlüften

- ▶ Die Kugelhähne öffnen [1 und 2].
- ▶ Den Vorwärmpeicher füllen.
- ▶ Alle Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.
- ▶ Die Anlage mithilfe der technischen Unterlagen der Warmwasserspeicher und der Regelung in Betrieb nehmen.

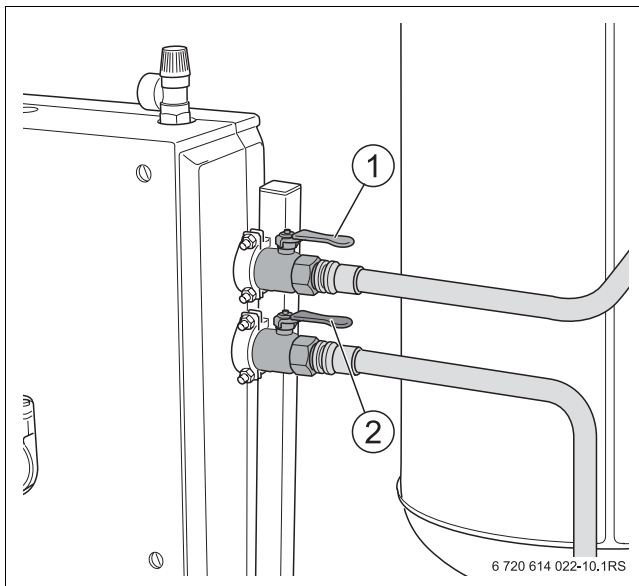


Bild 12 Anlage füllen

### 4.2 Volumenströme an der Pufferentladestation einstellen

- ▶ Die Volumenströme an den beiden Durchflussmengenbegrenzern (Volumenstrommessteil) einstellen (→ Tab. 1, Seite 8).
- ▶ Die vordere und hintere Wärmedämmung wieder montieren. Die Leitungen des Temperaturfühlers und der Pumpe PWT durch die Aussparung in der Wärmedämmung führen.



### 4.3 Inbetriebnahmeprotokoll

Inbetriebnahmeprotokoll	Seite	Messwerte	Bemerkungen
1. Kaltwasseranschluss herstellen	11	<input type="checkbox"/>	
2. Bauseitige Umwälzpumpen montieren	12	<input type="checkbox"/>	
3. Pufferspeicher an Pufferentladestation anschließen	14	<input type="checkbox"/>	
4. Pufferspeicher mit eigenem Sicherheitsventil absichern	15	<input type="checkbox"/>	
5. Plattenwärmetauscher rechtsseitig umbauen (nur bei Bedarf)	11	<input type="checkbox"/>	
6. Fühlerwiderstände bei entsprechenden Temperaturen prüfen	9	<input type="checkbox"/>	
7. Temperaturfühler anschließen und richtig positionieren	12	<input type="checkbox"/>	
8. Regelgerät anschließen	15	<input type="checkbox"/>	
9. Anlage befüllen und entlüften:	16	<input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlagendruck primär- und sekundärseitig herstellen und notieren (siehe Anlagenbedingungen der Trinkwassererwärmungsanlage und Solaranlage)</li> <li>• Anlage primär- und sekundärseitig entlüften</li> </ul>	primär sekundär	_____bar _____bar	
10. Anschlüsse auf Dichtheit prüfen	16	<input type="checkbox"/>	
11. Volumenströme einstellen:	primär sekundär	16 _____l/min _____l/min	
12. Regelung einstellen (Montage- und Serviceanleitung des Regelgerätes TDS4 beachten)	16	<input type="checkbox"/>	

Fachgerechte Inbetriebnahme bestätigen

Firmenstempel/Unterschrift/Datum

## 5 Außerbetriebnahme

### 5.1 Entsorgung

- ▶ Die Verpackung der Pufferentladestation umweltgerecht entsorgen.
- ▶ Eine Pufferentladestation, die ausgetauscht werden soll, durch eine autorisierte Stelle umweltgerecht entsorgen.

## 6 Anlage inspizieren und warten

Dieses Kapitel beschreibt Ihnen, wie Sie die Pufferentladestation inspizieren und bedarfsabhängig warten.

- ▶ Das Inspektions- und Wartungsprotokoll ausfüllen (→ Kapitel 6.3).



Binden Sie die Pufferentladestation in das Inspektionsintervall (jährlich) des Trinkwassersystems mit ein.

### 6.1 Sicherheitsventil prüfen

Von Zeit zu Zeit müssen Sie das Sicherheitsventil auf Funktionsfähigkeit prüfen.



**Gefahr:** Verbrühungsgefahr durch Anlüften des Sicherheitsventils im heißen Anlagenzustand!

- ▶ Beim Anlüften im heißen Anlagenzustand darauf achten, dass der entsprechende Abstand zur Ausblaseleitung eingehalten wird.
- ▶ Das Sicherheitsventil anlüften. Dazu den Kopf des Sicherheitsventils drehen.

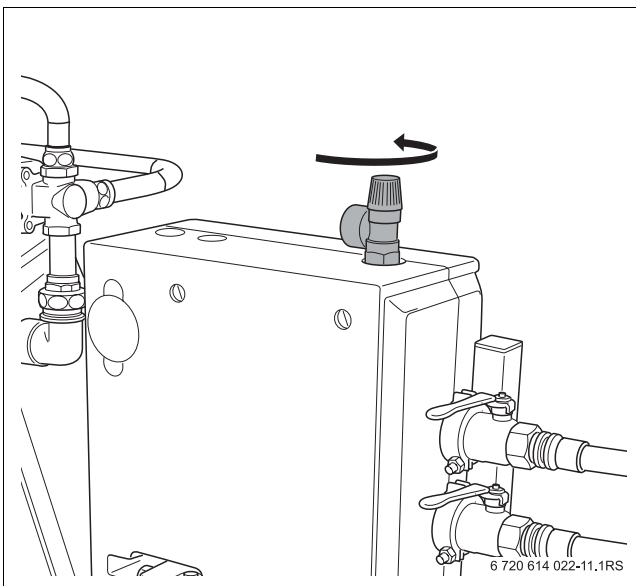


Bild 13 Sicherheitsventil prüfen

## 6.2 Plattenwärmetauscher reinigen

Bevor Sie den Plattenwärmetauscher reinigen, müssen Sie die Anlage außer Betrieb nehmen und abkühlen lassen.

- ▶ Das Regelgerät TDS4 der Vorwärmstufe auf „Aus“ stellen.
- ▶ Die beiden Absperrhähne [1] schließen.
- ▶ Die Wärmedämmung der Pufferentladestation öffnen und das Vorderteil abnehmen.
- ▶ An die beiden FE-Hähne [2] Schläuche anschließen, die zur Spüleinrichtung führen.
- ▶ Die beiden FE-Hähne [2] öffnen und die Spülung des Plattenwärmetauschers durchführen.
- ▶ Nach der Spülung den Plattenwärmetauscher gründlich mit Trinkwasser spülen.
- ▶ Die FE-Hähne [2] schließen und die Spüleinrichtung demontieren.
- ▶ Die Wärmedämmung montieren und die Absperrhähne öffnen.
- ▶ Das Regelgerät TDS4 der Vorwärmstufe auf „Auto“ stellen.
- ▶ Die Anlage wieder in Betrieb nehmen und diese trinkwasserseitig entlüften.

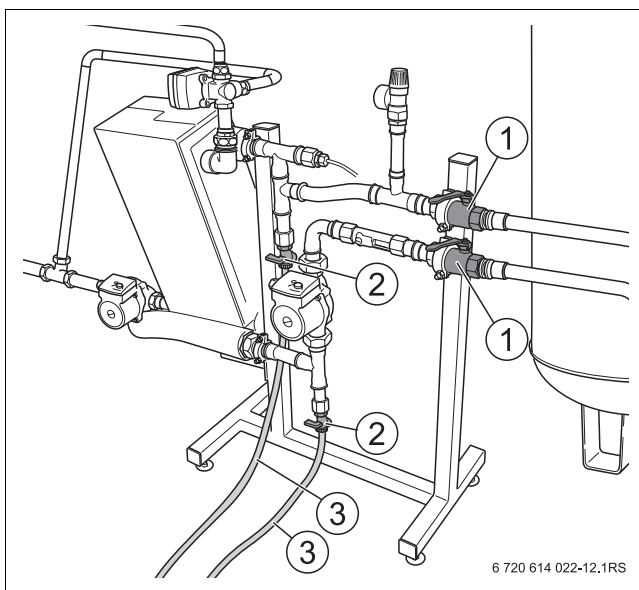


Bild 14 Plattenwärmetauscher reinigen

- 1 Absperrhähne
- 2 FE-Hähne
- 3 Schläuche

### 6.3 Inspektion und Wartung

Inspektions- und Wartungsprotokoll	Seite	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____
1. Allgemeinen Zustand der Anlage prüfen				
2. Sicht- und Funktionskontrolle der Anlage durchführen				
3. Sicherheitsventil anlüften	19			
4. Plattenwärmetauscher spülen (bei Bedarf)	20			
5. Anlagendruck prüfen:				
primär	8			
sekundär				
6. Volumenströme prüfen, ggf. einstellen:				
primär	8 +			
sekundär	16			

Fachgerechte Inspektion und Wartung bestätigen

Firmenstempel/ Unterschrift      Firmenstempel/ Unterschrift      Firmenstempel/ Unterschrift

---

## Notizen

---

## Notizen



Bosch Thermotechnik GmbH  
Junkers Deutschland  
Junkersstraße 20-24  
D-73249 Wernau

[www.junkers.com](http://www.junkers.com)