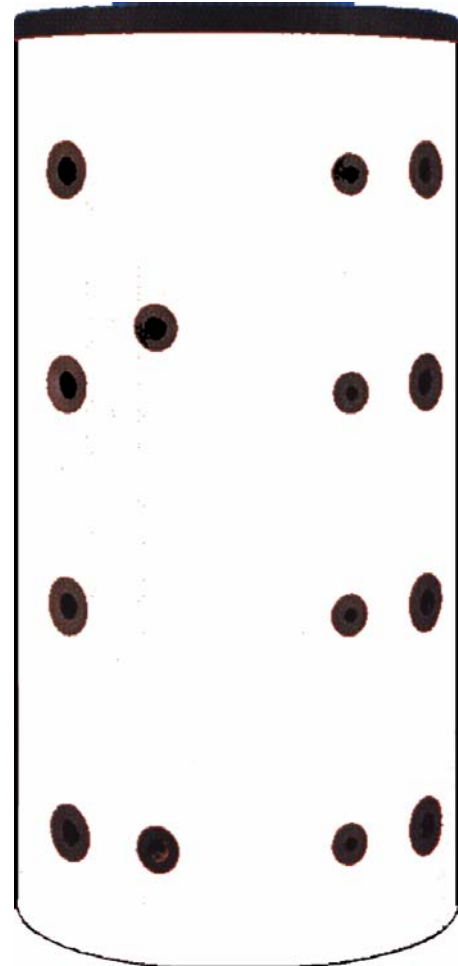
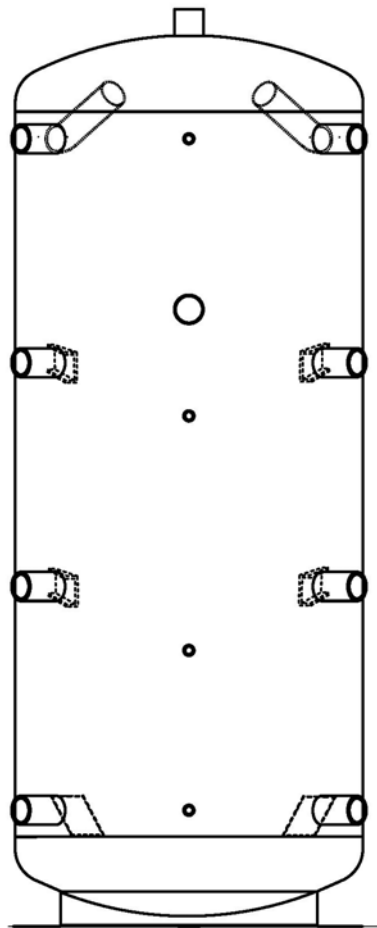


# Montageanweisung Pufferspeicher

## PSR/PSM 507 – 1507



**Bitte aufbewahren!**

# Inhaltsverzeichnis

|  |   |
|--|---|
| 1 Allgemeines .....                        | 2 |
| 2 Hinweise zur Aufstellung .....           | 2 |
| 3 Anschlussmaße .....                      | 3 |
| 4 Anschlussmöglichkeiten .....             | 4 |
| 5 Montage Wärmeschutz.....                 | 5 |
| 6 Montage Solarkreis/Heizwasserkreis ..... | 6 |
| 7 Montage Temperaturfühler .....           | 7 |
| 8 Inbetriebnahme .....                     | 7 |
| 9 Wartung.....                             | 7 |

## 1 Allgemeines

Beachten Sie für die Montage und den Betrieb der Anlage die landesspezifischen Normen und Richtlinien!

### Lieferumfang:

- Pufferspeicher
- Fühler-Klemmblech
- Verpackungseinheit Wärmeschutzmantel
- Montageanweisung

### Bauseits zu stellen sind:

- Blindstopfen für alle nicht benötigten Anschlüsse (Dimension siehe S.3)

## 2 Hinweise zur Aufstellung

- Den Speicher grundsätzlich nur in frostgeschützten Bereichen aufstellen.
- Am Aufstellungsort sollte der Boden eben und tragfähig sein. Speicher in Waage ausrichten.
- Die Mindestabstände zur Wand, der Platzbedarf zur Installation seitlich und vorn sollten beachtet werden, sind den örtlichen Gegebenheiten jedoch anzupassen.
- Die nicht benötigten Anschlüsse mit Blindstopfen verschließen. Der Speicher ist mit einer Vielzahl von Anschlussmöglichkeiten ausgestattet, die multivalente Betriebsweisen ermöglichen (siehe Tab. Seite 4).
- Bevor die Anschlüsse montiert werden, ist die Isolierung am Speicher zu montieren.

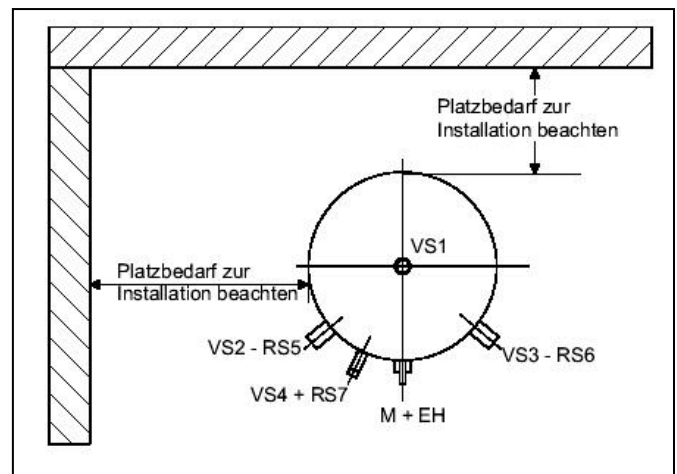


Abb.1 Speicheraufstellung im Installationsraum

| Bezeichnung     | Anschluss                   |
|-----------------|-----------------------------|
| M               | Fühlerstutzen               |
| VS1-VS3/RS1-RS6 | Vorlauf/Rücklauf            |
| VS4             | Solarvorlauf (bei PSR)      |
| RS7             | Solarrücklauf (bei PSR)     |
| EH              | Stutzen Elektro-Heizpatrone |

Tab. 1 Anschlussbezeichnungen

### 3 Anschlussmaße

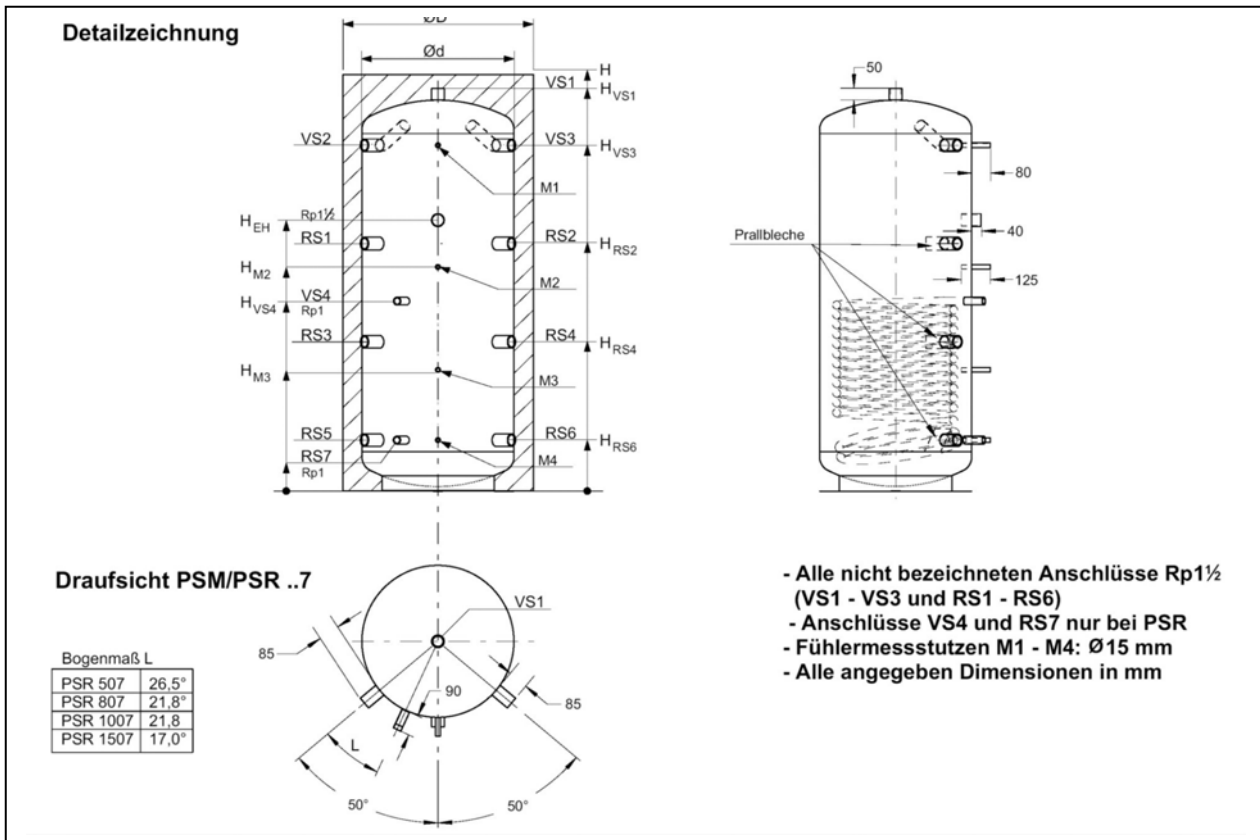


Abb.2 Speicher PSM/PSR

| Pufferspeicher                                      |                          | PSM PSR |        | PSM PSR |        | PSM PSR  |        | PSM       |        |
|---|--------------------------|---------|--------|---------|--------|----------|--------|-----------|--------|
|   |                          | 507     |        | 807     |        | 1007     |        | 1507      |        |
| Speicherinhalt                                      | l                        | 500     |        | 800     |        | 1000     |        | 1500      |        |
| Anzahl der Kollektoren mit KS.../SRG...-Stationen   |                          | 3 bis 5 |        | 4 bis 8 |        | 5 bis 10 |        | 8 bis 16  |        |
| Inhalt des Wärmetauschers                           | l                        | --      | 18,7   | --      | 24,2   | --       | 26,6   | --        | 32,1   |
| Größe des Wärmetauschers                            | m²                       | --      | 2,4    | --      | 3,1    | --       | 3,4    | --        | 4,1    |
| Speicherdurchmesser mit/ohne Wärmeschutz            | Ø D/d mm                 | 850/650 |        | 990/790 |        | 990/790  |        | 1200/1000 |        |
| Höhe Speicher mit Wärmeschutz                       | H mm                     | 1790    |        | 1845    |        | 2128     |        | 2167      |        |
| Speichervorlauf                                     | H <sub>VS1</sub> mm      | 1720    |        | 1775    |        | 2058     |        | 2097      |        |
|   | H <sub>VS3</sub> mm      | 1430    |        | 1430    |        | 1710     |        | 1760      |        |
|   | H <sub>VS4</sub> mm      | 860     |        | 860     |        | 1000     |        | 1055      |        |
|   | Ø VS1-VS3                | Rp 1½   |        | Rp 1½   |        | Rp 1½    |        | Rp 1½     |        |
| Speicherrücklauf                                    | H <sub>RS2</sub> mm      | 1030    |        | 1030    |        | 1250     |        | 1350      |        |
|   | H <sub>RS4</sub> mm      | 630     |        | 630     |        | 745      |        | 825       |        |
|   | H <sub>RS6</sub> mm      | 260     |        | 260     |        | 310      |        | 380       |        |
|   | H <sub>RS7</sub> mm      | 260     |        | 260     |        | 310      |        | 380       |        |
|   | Ø RS1-RS6                | Rp 1½   |        | Rp 1½   |        | Rp 1½    |        | Rp 1½     |        |
| Elektro-Heizeinsatz (Muffe)                         | Rp 1½ H <sub>EH</sub> mm | 1155    |        | 1155    |        | 1375     |        | 1475      |        |
| Fühlermessstutzen                                   | H <sub>M2</sub> mm       | 930     |        | 930     |        | 1150     |        | 1250      |        |
|   | H <sub>M3</sub> mm       | 560     |        | 560     |        | 655      |        | 720       |        |
| Bereitschaftswärmeaufwand                           | kWh/24h                  | 3,7     |        | 4,1     |        | 5,2      |        | 5,2       |        |
| Maximale Betriebsüberdruck (Solarkreis/Heizwasser)  | bar                      | -/3     | 10/3   | -/3     | 10/3   | -/3      | 10/3   | -/3       | 10/3   |
| Maximale Betriebstemperatur (Solarkreis/Heizwasser) | °C                       | -/95    | 120/95 | -/95    | 120/95 | -/95     | 120/95 | -/95      | 120/95 |
| Gewicht (netto ca.)                                 | kg                       | 123     |        | 148     |        | 170      |        | 260       |        |

Tab.2 Technische Daten und Maße



**HINWEIS!**

Das Typenschild befindet sich lose in der Verpackung.  
Bitte in Augenhöhe sichtbar außen am Wärmeschutzmantel anbringen.

## 4 Anschlussmöglichkeiten

| Anwendung<br>- Erläuterung   | Eingang<br>Einspeisung | Ausgang<br>Entnahme | Fühler-<br>position |
|--|------------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Solare Beladung</b><br>- Solar erwärmtes Wärmeträgermedium vom Kollektorfeld wird oben in den internen Wärmetauscher geführt.<br>- Abgekühltes Wärmeträgermedium wird zum Kollektorfeld wieder zurückgeführt. | <b>VS4</b>             | <b>RS7</b>          | <b>M3</b>           |

| Anwendung<br>- Erläuterung  | Eingang<br>Einspeisung | Ausgang<br>Entnahme | Fühler-<br>position |
|---|------------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Pufferspeicher zur Rücklauftemperaturenanhebung</b><br><b>Rücklauftemperaturenanhebung zur Heizungsunterstützung</b><br>- Kaltes Rücklaufwasser des Heizkreises wird unten in den Pufferspeicher eingespeist.<br>- Solarerwärmtes Pufferspeicherwasser wird von oben entnommen und dem konventionellen Wärmeerzeuger (z.B. Heizkessel) als Rücklauf zugeführt. | <b>RS5/6</b>           | <b>VS1</b>          | <b>M1</b>           |

| Anwendung<br>- Erläuterung   | Eingang<br>Einspeisung | Ausgang<br>Entnahme | Fühler-<br>position |
|--|------------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Pufferspeicher als Wärmezentrale</b><br><b>Nachheizung des Pufferspeicherbereitschaftsteils</b><br>- Heißes Vorlaufwasser vom konventionellen Wärmeerzeuger (z.B. Heizkessel) wird dem Pufferspeicher oben zugeführt.<br>- Solarerwärmtes Pufferspeicherwasser wird der Mitte entnommen und dem konventionellen Wärmeerzeuger (z.B. Heizkessel) als Rücklauf zugeführt. | <b>VS2/3</b>           | <b>RS1/2</b>        | <b>M1</b>           |
| <b>A) Nachheizung eines Warmwasserspeichers</b><br>- Heißes Pufferspeicherwasser wird dem Bereitschaftsteil oben entnommen und zur Nachheizung des Warmwasserspeichers verwendet.<br>- Abgekühltes Rücklaufwasser vom Nachheizwärmetauscher des Warmwasserspeichers wird dem Pufferspeicher in der Mitte zugeführt   | <b>RS1/2</b>           | <b>VS1</b>          |                     |
| <b>B) Warmwasserbereitung mit externem Wärmetauscher</b><br>- Heißes Pufferspeicherwasser wird dem Bereitschaftsteil oben entnommen und als Vorlauf zum externen Wärmetauscher geführt.<br>- Abgekühltes Rücklaufwasser vom externen Wärmetauscher wird dem Pufferspeicher unten zugeführt   | <b>RS5/6</b>           | <b>VS1</b>          |                     |
| <b>C) Versorgung einer Radiatorheizung</b><br>- Warmes Pufferspeicherwasser aus dem Bereitschaftsteil wird dem Vorlauf des Heizkreises (Mischerkreis) zugeführt<br>- Abgekühltes Rücklaufwasser von der Radiatorheizung wird dem Pufferspeicher im unteren Drittel zugeführt.  | <b>RS3/4</b>           | <b>VS2/3</b>        |                     |
| <b>D) Versorgung einer Niedertemperaturheizung (z.B. Fußboden-, Wandflächenheizung)</b><br>- Warmes Pufferspeicherwasser aus dem Bereitschaftsteil wird dem Vorlauf des Heizkreises (Mischerkreis) zugeführt<br>- Kaltes Rücklaufwasser aus dem Heizkreis wird dem Pufferspeicher unten zugeführt.   | <b>RS5/6</b>           | <b>VS2/3</b>        |                     |

| Anwendung<br>- Erläuterung  | Eingang<br>Einspeisung | Ausgang<br>Entnahme | Fühler-<br>position                         |
|---|------------------------|---------------------|---|
| <b>Anschluss eines Festbrennstoffkessels (Wasserführender Kamineinsatz, Pellets-Ofen,...)</b><br>- Heißes Vorlaufwasser vom Festbrennstoffkessel wird dem Pufferspeicher oben zugeführt.<br>- Kaltes Pufferspeicherwasser wird unten entnommen und als Rücklauf zum Festbrennstoffkessel geführt. | <b>VS2/3</b>           | <b>RS5/6</b>        | (Bitte zugehörige Planungsschemen beachten) |

## 5 Montage Wärmeschutz



### HINWEIS!

Der Wärmeschutz besteht aus einem Teil.

Die Wärmeschutzmatte lässt sich bei ca. + 15°C optimal montieren. Leichtes Klopfen auf die Wärmeschutzmatte an den Verschlussenden erleichtert die Montage.

### Montagefolge:

- Entsprechend dem Lochbild der Speicheranschlüsse die Wärmeschutzmatte am Speicherkörper anlegen.
- Die Enden der beiden Wärmeschutzmatten zusammenführen und verschließen (Pos. 1). Den Reißverschluss bei gleichzeitigem Zusammenziehen der Isolierung langsam schließen.
- Kleberosetten der Anschlüsse auf die Wärmeschutzmatte kleben.
- Evtl. nicht benötigte Öffnungen am Wärmeschutz mit Wärmeschutzstopfen verschließen.



### HINWEIS!

Anschluss „VS1“ ist vor der Montage zu verlängern. Bei nachträglicher Verkleidung müssen die Isolierung (Pos. 2) und der Verkleidungsdeckel (Pos. 3) eingeschnitten werden.

- Obere gelochte Wärmeschutzscheibe (Pos. 2) einlegen, so dass diese mit der Wärmeschutzmatte abschließt.
- Speicherhaube über die Wärmeschutzscheibe und den Rand der Wärmeschutzmatte stülpen (Pos. 3).

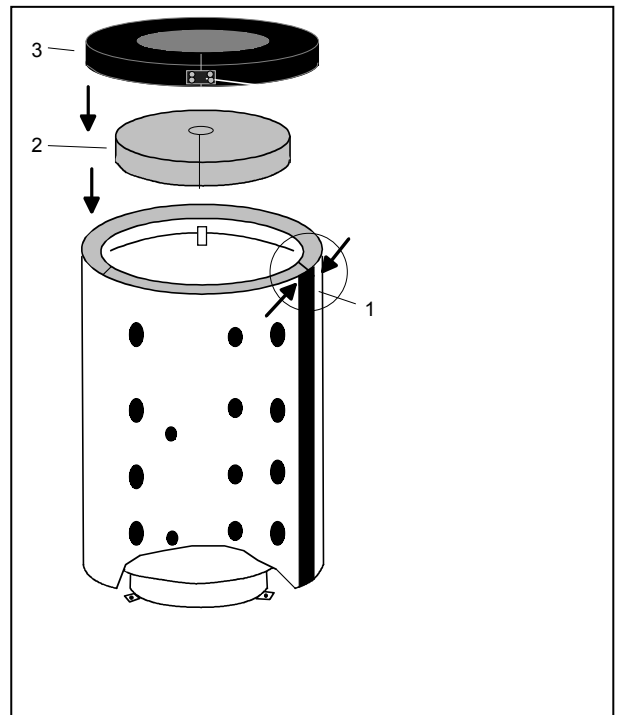


Abb. 3 Montage Wärmeschutz

## 6 Montage Solarkreis (interner Wärmetauscher – nur PSR)

Die Anschlüsse der Heizwasserkreise sind nach den geltenden Regeln der Technik auszuführen.



### HINWEIS!

Zur Montage des Solarkreisanschlusses, der Solarrohrgruppe sowie zur Befüllung und Inbetriebnahme der Solaranlage siehe "Montageanweisung und Bedienungsanleitung Solarrohrgruppe/Komplettstation".

Es wird empfohlen, die Solarrohrgruppe höher als die Solarwärmetauscheranschlüsse anzubringen und die Verbindung vom Speicher zur Komplettstation mit Steigung zu verlegen, um Lufteinschlüsse zu vermeiden. Entleerungshahn an tiefster Stelle des Solarkreises einbauen.

### Absicherungsgrenzen:

#### Temperatur:

Heizwasser, Heizkessel  
Wärmetauscher Solar

95°C  
120°C

#### Betriebsüberdruck:

Heizwasser, Heizkessel  
Wärmetauscher Solar

3,0 bar  
10,0 bar

| Bezeichnung   | Anschluss                            |
|---------------|--------------------------------------|
| M1-4          | Fühlerstutzen 1 bis 4                |
| VS1-RS6       | Vor- und Rücklauf Heizung            |
| VS4 (nur PSR) | Solarvorlauf                         |
| RS7 (nur PSR) | Solarrücklauf                        |
| EH            | Anschlussstutzen Elektro-Heizpatrone |

Tab. 3 Anschlussbezeichnungen

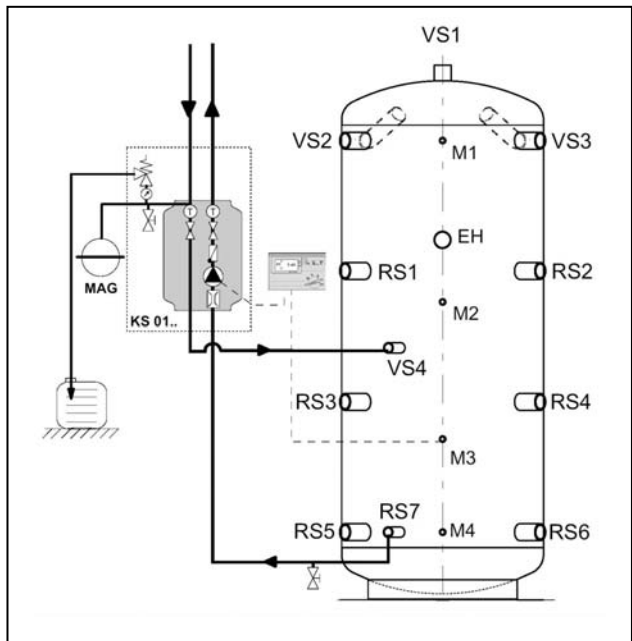


Abb. 4 Pufferspeicher mit Komplettstation  
(Wandmontage)

## 7 Montage Temperaturfühler

Insgesamt können 4 Temperaturmessstellen am Pufferspeicher genutzt werden.

Es wird empfohlen den Temperaturfühler für den Solarkreis in der Mitte des Solarwärmetauschers zu positionieren (M3).

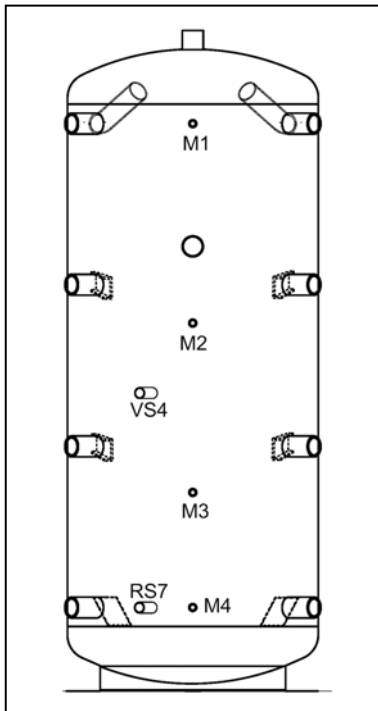


Abb. 5 Positionierung der Temperaturfühler

| Bezeichnung | Anschluss                   |
|-------------|-----------------------------|
| M 1         | Fühlerstutzen (Option)      |
| M 2         | Fühlerstutzen (Option)      |
| M 3         | Fühlerstutzen (Solarfühler) |
| M 4         | Fühlerstutzen (Option)      |
| VS4         | Solarvorlauf                |
| RS7         | Solarrücklauf               |

Tab. 4 Anschlussbezeichnungen

## 8 Inbetriebnahme

- Es ist darauf zu achten, ein ausreichend dimensioniertes MAG (Druck-Ausdehnungsgefäß) für die Heizungsseite zu installieren. Bei der Dimensionierung des MAG die Auslegungstemperatur für Biomassekessel-Anlagen (95°C) beachten. Vor Installation den Vordruck des MAG ca. 0,25 bar unter Anlagen-Fülldruck einstellen. Hinweise des MAG-Herstellers zum notwendigen Anlagen-Fülldruck beachten.
- Alle Anschlüsse sind auf Dichtigkeit und sachgerechte Installation zu prüfen.
- Während des Füllvorgangs Speicherbehälter am bauseitig installierten Entlüftungsventil entlüften.
- Die zur Bedienung notwendigen Informationen sind aus den Bedienungsanleitungen der einzelnen Komponenten zu ersehen.
- Die Anlage ist erstmals durch den Ersteller oder einen von ihm benannten Fachkundigen im Beisein des Anlagenbesitzers in Betrieb zu nehmen.

## 9 Wartung

- Vordruck des MAG im drucklosen Zustand überprüfen und entsprechend der Herstellerangaben anpassen.
- Bei den Pufferspeichern sind außer gelegentlichen Sichtprüfungen keine besonderen Wartungs- und Reinigungsarbeiten notwendig.
- Für die Reinigung des Speichermantels (Außen-dämmung) dürfen keine scheuernden Putzmittel und keine Farbverdünnungen verwendet werden.

