

## MONTAGEANLEITUNG

### SOLARSPEICHER **SBH 600/150 (E)/750/180 (E)** und **SBH 1000/200**

#### *Allgemeines*

Der Solarspeicher SBH muß mit einer geeigneten Regelung betrieben werden, z.B. mit dem Solarregler der Serie SOR 3.

#### *Anlieferung*

Solarspeicher komplett mit abnehmbaren PVC-Weichschaum-Mantel.  
Im Beipack: - 4 Stellfüße  
- Entlüftungsstopfen 1/2“  
- Montageanleitung  
- Anschlußbild  
- Typschild

#### *Normen und Vorschriften*

Bei der Montage sind die einschlägigen Normen und Vorschriften zu beachten, insbesondere:

- DIN 1988 Trinkwasser-Leitungsanlagen in Grundstücken
- DIN 4753 Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
- DVGW Arbeitsblatt 551
- Heizungsanlagenverordnung zum Energieeinsparungsgesetz,
- Vorschriften des örtlichen Elektrizitäts-Versorgungsunternehmens,
- VDE-Bestimmungen
- Vorschriften des örtlichen Wasserwerks

#### *Korrosionsschutz*

Emailierter Solarspeicher mit Magnesiumanoden. Die Magnesiumanoden müssen stets elektrisch leitend mit dem Speicherbehälter verbunden sein.

#### *Wichtig!*

Die Frostschutzkonzentration der Solarflüssigkeit ist regelmäßig zu überprüfen (nach Inbetriebnahme, danach alle 2 Jahre).

#### *Anzugsmomente*

Für die Flansche :  $15 \pm 1$  Nm  
Für die Anode:  $10 \pm 1$  Nm  
Das Anzugsmoment ist vor dem Befüllen der Anlage zu überprüfen, da sich die Dichtungen gesetzt haben können.

#### *Aufstellen*

Der Aufstellungsraum muß frostsicher, der Boden eben und tragfähig sein. Über dem Solarspeicher muß ein Abstand von mindestens 200 mm sein.

#### *Anschließen*

Den Solarspeicher mit den Kollektoren und Kessel hydraulisch verbinden (siehe Anleitung Solarsystem W/WH). In die Verbindungsleitungen sind Ladepumpe, Schwerkraftsperre und Entlüftungsarmatur einzubauen.

#### *Achtung!*

**Erst den integrierten Warmwasserspeicher befüllen und dann heizungsseitig befüllen!**  
Anschließend Typschild von vorne gut sichtbar aufkleben.

#### *Probeüberdrücke*

Kalt-und Warmwasser nach DIN 1988 anschließen. Dichtheit prüfen. Maximal sind für den Solarspeicher zulässig:

- integrierter Warmwasserspeicher: 10 bar Probeüberdruck
- Wärmetauscher Warmwasserspeicher: 10 bar Probeüberdruck
- Wärmetauscher Solar: 10 bar Probeüberdruck
- Heizungswasserspeicher: 3 bar Probeüberdruck

## Sicherheitsventil

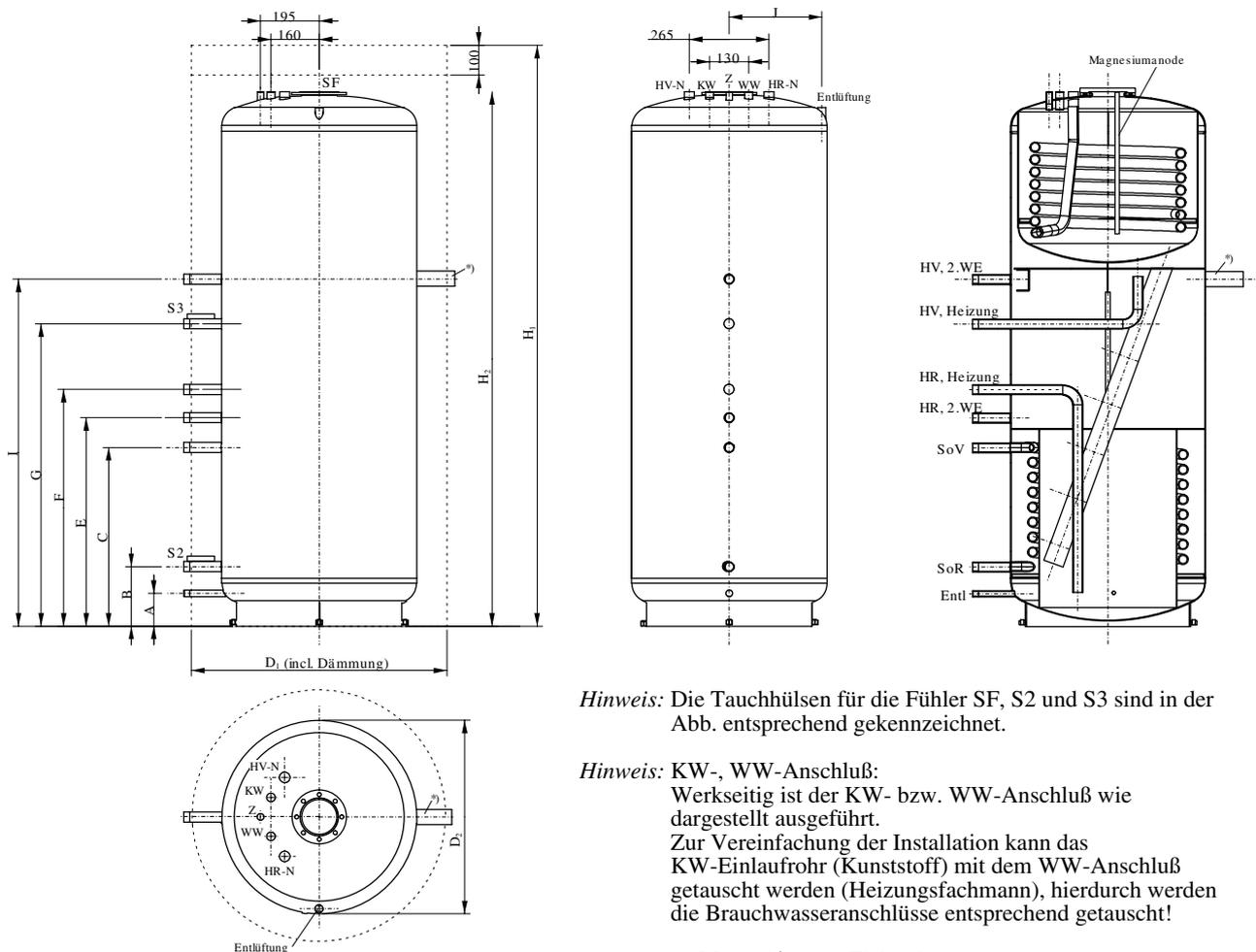
Der Solarspeicher muß mit einem baumustergeprüften, nicht absperrbaren Membran-Sicherheitsventil ausgerüstet werden. Der Anschlußdurchmesser des Sicherheitsventils muß mind. NW 20 betragen. Die Ausblaseleitung des Sicherheitsventils darf nicht verschlossen werden, sie muß frei über einer Entwässerungseinrichtung münden. Die Ausblaseleitung muß so geführt und verlegt sein, daß keine Drucksteigerungen möglich sind. Sie muß frostsicher verlegt sein. In der Nähe der Ausblaseleitung des Sicherheitsventils, zweckmäßig am Sicherheitsventils selbst, ist ein Hinweisschild anzubringen mit der Aufschrift: „Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Ausblaseleitung austreten. Nicht verschließen!“

## Regelung

Der Solarspeicher muß mit dem Solarregler SOR 3 betrieben werden. Die Nachheizung über einen Kessel muß mit einer geeigneter Regelung erfolgen, z.B. EUROCONTROL KO, KMO, KM oder KMM. Für die Montage und Einstellung ist die dem Solarregler beigelegte Anleitung zu beachten.

Tab. 1 Technische Daten					
Modell			<b>SBH 600/150 (E)</b>	<b>SBH 750/180 (E)</b>	<b>SBH 1000/200</b>
Inhalt, gesamt	1		600	750	1000
Inhalt, Heizwasser	1		450	570	800
Inhalt, Warmwasser	1		150	180	200
Bauform	Rund mit innenliegendem email. WW-Speicher entsprechend DIN 4753 und DVGW Arbeitsblatt W 551				
Reinigungsöffnungen	1 Handloch				
Anoden	Stück		1		
Fußschrauben	Stück		4		
Verpackung	in Folie auf Palette				
Heizfläche der Wärmetauscher (WT)	WW	m <sup>2</sup>	0,8	0,8	1,0
	Solar	m <sup>2</sup>	1,7	2,3	3,0
Emaillierung nach DIN 4753, Teil 3	2-Schicht				
Max. Betriebstemperatur	- Heizwasser	°C	95		
	- Warmwasser	°C	95		
	- Solar	°C	120		
max. Betriebsdruck	integr. WW-Speicher	bar	10		
	Heizungswasserspeicher	bar	3		
	Wärmetauscher Solar	bar	10		
	Wärmetauscher Warmwasser	bar	10		
Anschlüsse:			1" AG flachdichtend		
Vorlauf, Rücklauf Solar	G		1" AG		
Vorlauf, Rücklauf Heizung	R		1" AG		
Vorlauf, Rücklauf 2. Wärmeerzeuger	R		1" AG		
Vorlauf, Rücklauf Warmwasser-Nachheizung	R		1" AG		
KW, WW	R		3/4" AG		
Zirkulation	R		1/2" AG		
Entlüftung	R		1/2" IG		
Entleerung	R		1/2" IG		
Muffe für Elektroheizeinsatz (nur bei SBH 600/150 E, SBH 750/180 E)	R		1 1/2" IG		-
Hauptabmessungen, incl. Isolierung	Ø	mm	850	950	1000
	Höhe	mm	1960	2020	2200
Bereitschaftsverlust bei Δt = 40 K	W		137	150	183
Gewicht	kg		212	256	305
Druckverlust, bei 2,5 m <sup>3</sup> /h Wärmetauscher WW	mbar		75	75	75
Wärmeträgerdursatz (bei 4,6 bzw. 8 Koll.)	l/h		350	530	700
Druckverlust im Solarwärmetauscher	mbar		8	18	34

Abb. 1 Abmessungen und Anschlüsse



*Hinweis:* Die Tauchhülsen für die Fühler SF, S2 und S3 sind in der Abb. entsprechend gekennzeichnet.

*Hinweis:* KW-, WW-Anschluß:  
Werkseitig ist der KW- bzw. WW-Anschluß wie dargestellt ausgeführt.  
Zur Vereinfachung der Installation kann das KW-Einlaufrohr (Kunststoff) mit dem WW-Anschluß getauscht werden (Heizungsfachmann), hierdurch werden die Brauchwasseranschlüsse entsprechend getauscht!

\*) Muffe 1 1/2" für Elektroheizeinsatz  
(nur bei SBH 600/150 E und 750/180 E)

Modell	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	A	B	C	E	F	G	I	J
<b>SBH 600/150 (E)</b>	1960	1830	850	650	130	200	600	700	795	1015	1105	308
<b>SBH 750/180 (E)</b>	2020	1880	950	750	130	220	620	720	815	1015	1120	330
<b>SBH 1000/200</b>	2200	2072	1000	800	130	225	825	925	1020	1220	1325	380

### Speicherfühler

Der Speicherfühler für die Nachheizung des Warmwassers ist vom Heizkessel zum Solarspeicher zu verlegen und muß in die längere Tauchhülse (ca. 500 mm) im Handlochdeckel des Solarspeichers geschoben werden.

Die Fühler sind bis zum Anschlag in die entsprechenden Tauchhülsen zu schieben und gegen Herausrutschen zu sichern.

*Hinweis:* Die Tauchhülse für den Solarkreislauf ist direkt auf dem Anschlußrohr „Rücklauf Solar“, die Tauchhülse für die Nachheizung ist direkt auf dem Anschlußrohr „Vorlauf Heizung“ angeordnet (Abb. 1). Zum Verlegen der Fühler muß die Dämmung etwas zurückgedrückt werden, um die Fühler korrekt in die Tauchhülsen einschieben zu können.

Es sind die Anleitungen des Solarsystems WH, des Solarreglers SOR und des Heizkessel zu beachten.

### **Verbrühungsschutz**

#### **Achtung!**

Die Installation eines Verbrühungsschutzes ist notwendig, da der Solar-speicher in betrieblichen Ausnahmefällen (Kollektor-Überhitzungsschutz) oder bei entsprechender Einstellung der Solarspeicher ggf. **bis auf 90 °C** aufgeheizt werden kann.

Mir der Solaranlage soll möglichst viel Sonnenenergie genutzt werden. Eine Temperaturbegrenzung im Solarspeicher (einstellbar an dem Solarregler SOR) auf Werte zwischen 80 und 85 °C ist daher sinnvoll. In den Warmwasserleitungen muß aber die Wassertemperatur auf max. 60 °C begrenzt werden (Verbrühungsschutz, Vermeidung vorschneller Verkalkung, Heizungsanlagenverordnung)!

### **Einbau einer Mischarmatur**

Hierzu ist eine handelsübliche thermostatische Mischarmatur (bauseits) einzusetzen (Einbau siehe Abb. 2).

### **Zirkulation**

Zirkulationssysteme sind so zu betreiben, daß die Warmwassertemperatur im System um nicht mehr als 5K unter der Austrittstemperatur des Solarspeichers liegt.

Die Zeitsteuerungen für diese Systeme sind so einzustellen, daß die Zirkulation bzw. die Begleitheizung für nicht länger als 8 Stunden täglich unterbrochen wird.

### **Inbetriebnahme**

Die Betriebsanleitungen vom Solarspeicher, Solarsystem W/WH, Solarregler und evtl. Kessel sind zu beachten!

Die Erstinbetriebnahme ist vom Heizungsfachmann vorzunehmen. Dieser weist den Betreiber in die ordnungsgemäße Bedienung der Anlage ein und weist ihn darauf hin, daß der Solarspeicher regelmäßig gewartet und gereinigt werden muß.

### **Magnesiumanode**

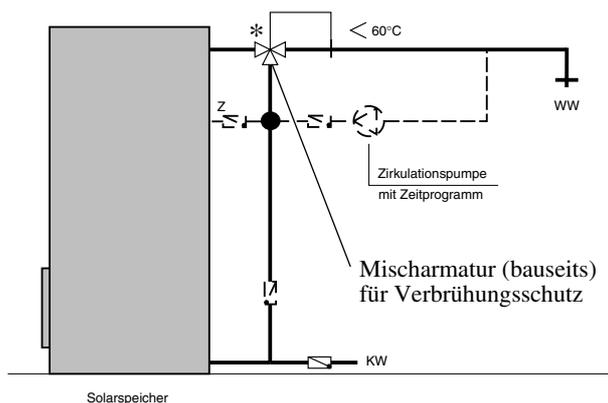
Die Magnesiumanode ist alle 2 Jahre zu kontrollieren und ggf. zu ersetzen.

### **Montage Isolierung nur bei SBH 1000/200**

Isolierung um die Stutzen legen. Dann die Schaumisolierung fest um den Speicherkörper ziehen und gleichzeitig anklopfen. Montage nur mit 2 bis 3 Personen möglich. Anschließend Reißverschluß verschließen.

*Hinweis:* Die Schaumisolierung muß eine Temperatur von mind. 18 °C haben, damit sie um den Speicher montiert werden kann.

Abb. 2 Einbau einer thermostatischen Mischarmatur



\* Es ist die Einbauanleitung des Herstellers vom Mischventil zu beachten!

**BRÖTJE**  
**HEIZUNG**

August Brötje GmbH  
August-Brötje-Str. 17 · 26180 Rastede  
Postfach 1354 · 26171 Rastede  
Tel. 04402/80-0 · Fax 04402/80583  
www.bröetje.de