

## Haase-Wärmespeicher T 400: Passt durch jede Tür

### Das Prinzip

Haase-Wärmespeicher der Baureihe T 400 bestehen aus einem hochwertigen GFK-Innentank (GFK=glasfaserverstärkter Kunststoff) und einer Wärmedämmung, die wiederum von einer GFK-Hülle nach außen hin geschützt wird.

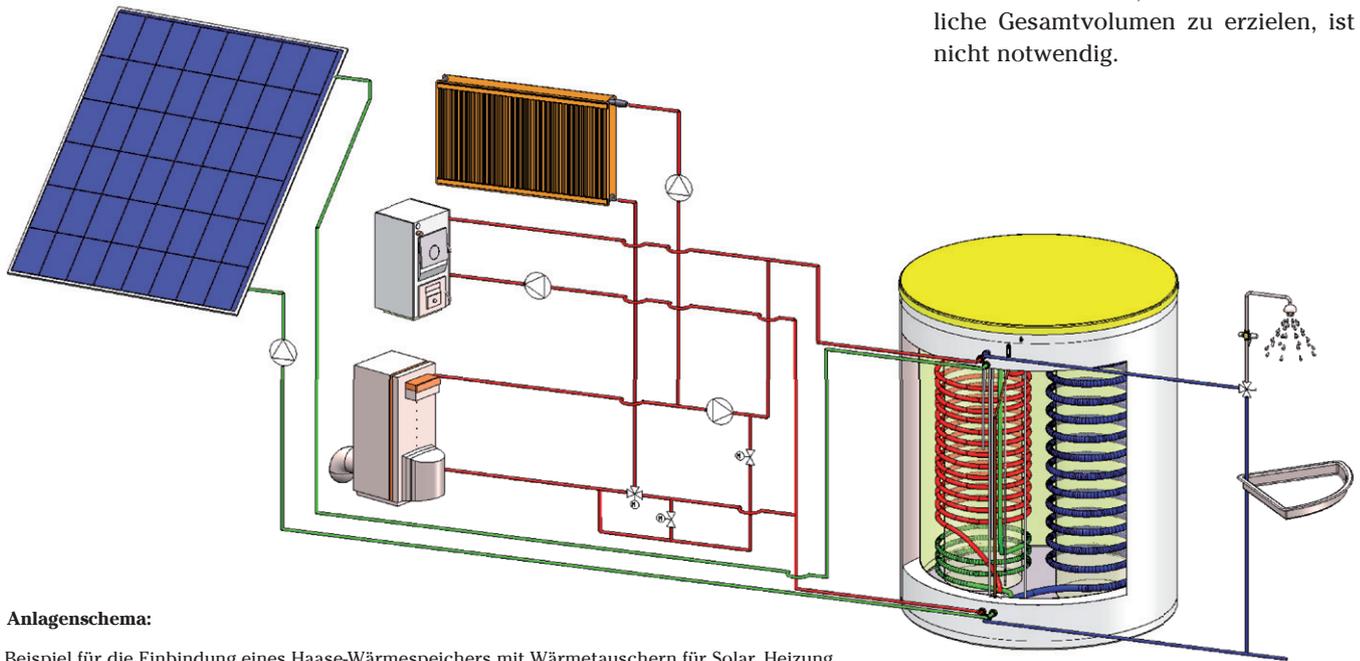
Je nach Bedarf wird der T 400 mit internen Wärmetauschern, Schichtenladeeinheit oder seitlichen Flanschanschlüssen ausgerüstet.

### Klein durch die Tür - Groß im Raum!

Der T 400 wird in Einzelteilen geliefert und erst vor Ort montiert. Die Tankwandung wird dabei aufgerollt wie ein Teppich, der Boden und der Deckel werden - falls nötig - halbiert. Ein enger Flur, steile Treppen oder schmale Türöffnungen sind kein Problem. Diese Modulbauweise hat sich beim Haase-Kellertank für Heizöl und Chemikalien seit Jahrzehnten bewährt.

### Speichergrößen bis 100.000 Liter

Unsere Speicher beginnen da, wo andere aufhören: bei 1.100 Liter Inhalt. Zehn standardisierte Durchmesser und unterschiedliche Höhen ermöglichen zahlreiche Speichertypen bis 100.000 Liter Inhalt. Diese Vielfalt gestattet es, das gewünschte Volumen und die jeweils vorhandenen Platzverhältnisse gleichermaßen zu berücksichtigen. Das energetisch nicht sinnvolle Verschalten mehrerer Speicher zu einer Kaskade, um das erforderliche Gesamtvolumen zu erzielen, ist nicht notwendig.



### Anlagenschema:

Beispiel für die Einbindung eines Haase-Wärmespeichers mit Wärmetauschern für Solar, Heizung (Nachheizung z.B. mit Öl, Gas oder Holz bzw. zur Gebäudeheizungsunterstützung) und Trinkwasser in ein bestehendes Anlagensystem

### Die Technik im Detail

Der zum Einsatz kommende Behälterwerkstoff GFK ist formstabil, alterungs- und temperaturbeständig sowie 100 %-ig korrosionsfrei. Ein weiterer großer Vorteil von GFK liegt

in der sehr geringen Wärmeleitung.

Die Wärmedämmung des Speichers besteht, abhängig vom Durchmesser, aus 100 mm starken, druckfesten Dämmplatten am Boden sowie aus aluminiumkaschierter Dämmwolle mit

mindestens 100 mm Stärke im Mantel sowie 200 mm im Deckelbereich.

Auch beim äußeren Speichermantel, der die Dämmung verkleidet und schützt, kommt Glasfaserverstärkter Kunststoff zum Einsatz. Bis zum Speichertyp T 422-87 (9.100 Liter Volumen) werden standardmäßig Wärmetauscher aus Edelstahl-Wellrohr verwendet. Bei hohen Übertragungsleistungen oder größeren Speicherkapazitäten können Schichtenladeeinheiten oder Flanschanschlüsse zum Einsatz kommen.



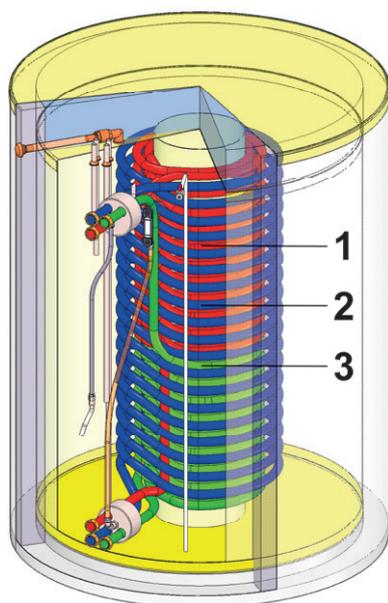
**Haase kommt. Bringt die Teile in den Raum. Baut den Speicher auf. Fertig!**

Übersicht der **Standardspeichertypen** der Baureihe T 400 (andere Speichergrößen und -konfigurationen auf Anfrage)

Typen Baureihe T 400	D [m] außen	H [m] außen	V [ca. ltr.]	Gewicht [ca. kg] max. (befüllt)	Standardkonfiguration		
					Übertragerfläche der Wärmetauscher für Solar	Heizung	Trinkwasser
T 410-11	1,30	1,70	1.100	1.300			
T 410-13	1,30	1,95	1.300	1.500	3,4 m <sup>2</sup>	4,5 m <sup>2</sup>	4,5 m <sup>2</sup>
T 410-14	1,30	2,15	1.450	1.650			
T 410-16	1,30	2,50	1.750	2.000			
T 410-19	1,30	2,80	2.000	2.250			
T 413-20	1,50	1,70	1.750	2.000			
T 413-22	1,50	1,95	2.050	2.300	4,5 m <sup>2</sup>	6,8 m <sup>2</sup>	6,8 m <sup>2</sup>
T 413-24	1,50	2,15	2.300	2.550			
T 413-28	1,50	2,50	2.750	3.000			
T 413-32	1,50	2,80	3.150	3.450			
T 415-25	1,70	1,70	2.300	2.550			
T 415-28	1,70	1,95	2.750	3.000	6,8 m <sup>2</sup>	6,8 m <sup>2</sup>	6,8 m <sup>2</sup>
T 415-31	1,70	2,15	3.100	3.400			
T 415-36	1,70	2,50	3.700	4.000			
T 415-42	1,70	2,80	4.200	4.650			
T 415-48	1,70	3,30	5.050	5.550			
T 415-53	1,70	3,60	5.600	6.100			
T 417-33	1,92	1,70	2.950	3.250			
T 417-37	1,92	1,95	3.550	3.850	6,8 m <sup>2</sup>	9,0 m <sup>2</sup>	9,0 m <sup>2</sup>
T 417-40	1,92	2,15	3.950	4.350			
T 417-48	1,92	2,50	4.750	5.150			
T 417-55	1,92	2,80	5.400	5.850			
T 417-62	1,92	3,30	6.550	7.150			
T 417-68	1,92	3,60	7.200	7.850			
T 419-45	2,20	1,95	4.500	4.900	9,0 m <sup>2</sup>	9,0 m <sup>2</sup>	9,0 m <sup>2</sup>
T 419-50	2,20	2,15	5.050	5.550			
T 419-58	2,20	2,50	6.050	6.500			
T 419-67	2,20	2,80	6.900	7.450			
T 419-79	2,20	3,30	8.350	9.000			
T 419-87	2,20	3,60	9.200	9.900			
T 422-59	2,50	1,95	5.900	6.450	Großspeicher der Baureihe T 600 mit einem Volumen bis 97.900 Liter unter <a href="http://www.haasetank.de">www.haasetank.de</a> oder auf Anfrage		
T 425-100	3,00	2,50	10.300	11.000			
T 430-197	3,50	3,30	20.500	21.500			
T 440-387	4,40	3,60	40.250	41.600			

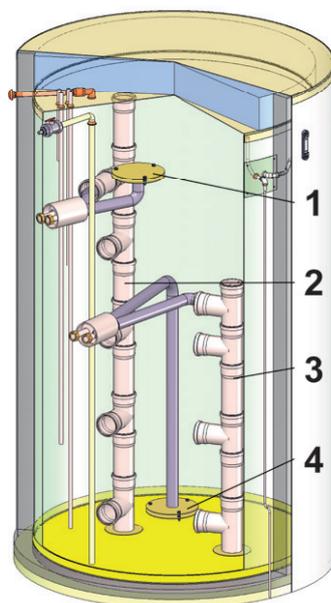
**Ausstattungsvarianten (auch kombinierbar):**

**Edelstahlwellrohr**



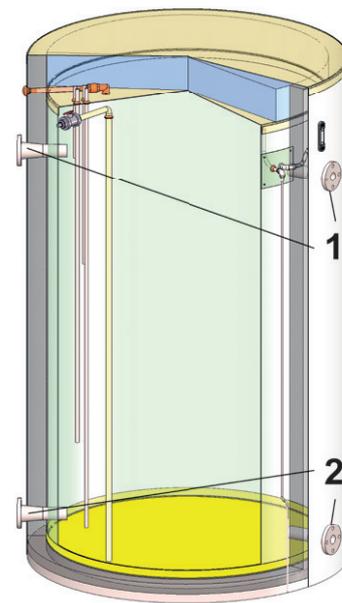
- 1 Wärmetauscher Heizung (rot)
- 2 Wärmetauscher Trinkwasser (blau)
- 3 Wärmetauscher Solar (grün)

**Schichtenladeeinheit**



- 1 Absaugteller Entladung
- 2 Schichtenladeeinheit Beladung
- 3 Schichtenladeeinheit Entladung
- 4 Absaugteller Beladung

**Flanschanschlüsse**



- 1 Flanschanschlüsse zum Einbringen bzw. Entnehmen von heißem Wasser
- 2 Flanschanschlüsse zum Einbringen bzw. Entnehmen von kaltem Wasser