



SPEICHER

TECHNISCHER KATALOG 2009



UNSERE GESUNDHEIZSYSTEME

... so angenehm wie Sonnenstrahlen!

SOLVISTA

DAS NEUE THERMO DACHPLATTEN-
SOLARMODUL UND PHOTOVOLTAIK



Die Firma **Solarsysteme-Tirol** produziert und vertreibt Thermosolarmodule mit eigener patentierter Technologie auf Grundlage von handelsüblichen Photovoltaikmodulen.

Solarsysteme-Tirol setzt zudem ihre erworbene Kompetenz ein und bietet sich als Haupthersteller dieser neuen Technik sowohl für PV-Solaranlagen und als Thermo-Warmwasseranlagen in jeder beliebigen Größe an, wobei garantiert wird, dass die Anlagen auf Grund der bewährten Zusammenarbeit mit Installations- und Projektierungsunternehmen, die über eine große Erfahrung verfügen, mit einem hohen Qualitätsstandard entworfen und installiert werden.



SOLAR **Tirol**
SYSTEME

6365 Kirchberg

Seiblschwendtweg 3

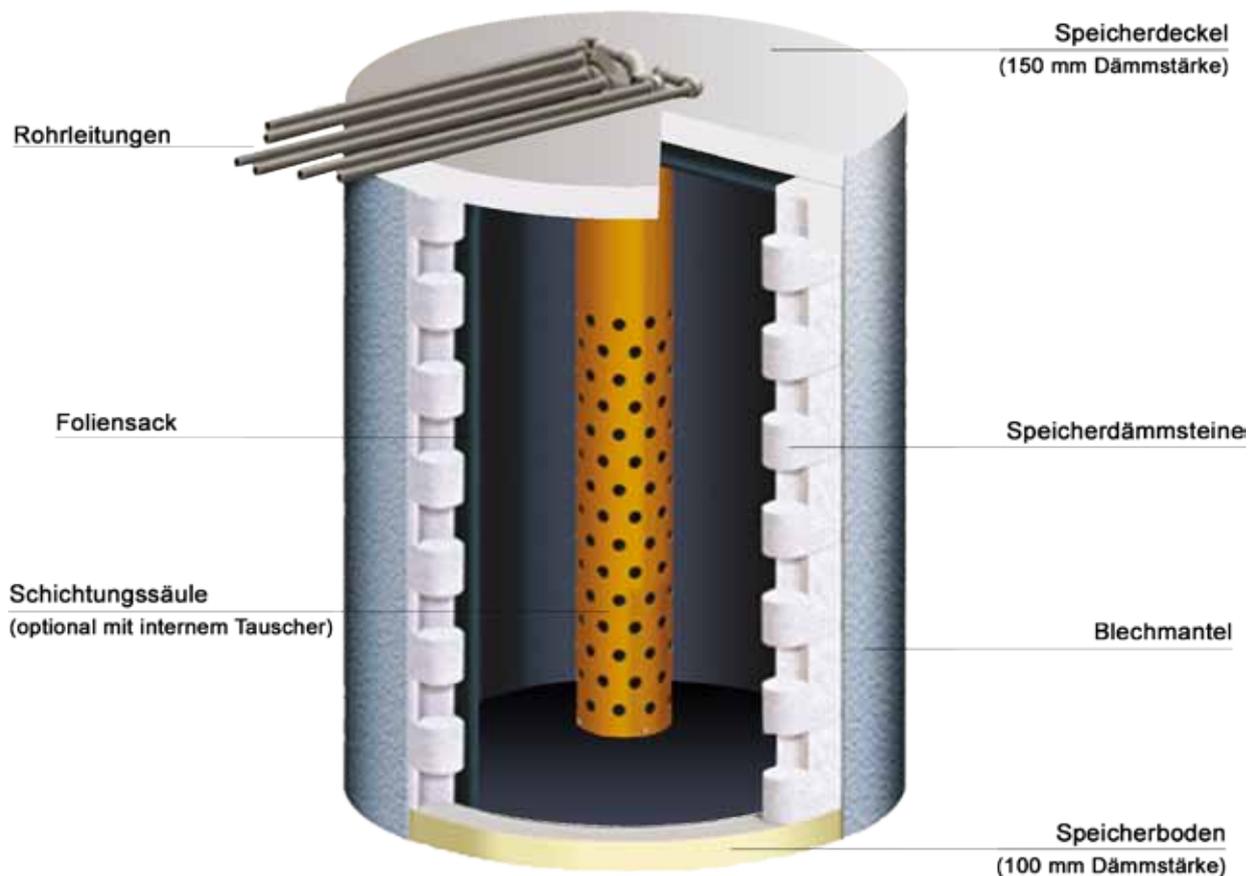
6300 Wörgl · Bahnhofstraße 42 · Tel.: 0664/1614144

norbert.heim@solarsysteme-tirol.at



DIE VORTEILE DES SUN SAVE SPEICHERS

- Hoher solarer Deckungsgrad bis zur solarautarken Versorgung
- Optimale Abstimmung auf die Nutzung alternativer Energien
- Beliebige Größe (ab 3000 Liter) - vom kleinen Pufferspeicher bis zum Saisonspeicher
- Beliebige Form
- Einfache und rasche Montage vor Ort
- Einbringung in Form von Einzelteilen
- Freie Standortwahl (im Haus, Erdreich,...)
- Optimale Einschichtung durch Schichtungssäule
- Dauerhafte Schichtung gewährleistet durch isolierende Bauteile
- Keine Ausdehnungsgefäße und Sicherheitseinrichtungen (druckloses System)
- Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis



HINWEISE:

- Druckloses System (darf auf keinen Fall mit Druck beaufschlagt werden)
- Dauertemperaturbelastung 80°C
- Statische Voraussetzung: Boden und Untergrund müssen den Druckverhältnissen standhalten
- Statische Voraussetzung: Bei Großvolumenspeicher ist zusätzlich bauseits für den statischen Mantel zu sorgen
- Blechmantel oder Abstützhülle entsprechend den Regeln der Technik berechnen
- Inhaltsmedium ausschließlich Wasser



SUN SAVE STANDARDSPEICHER

Multifunktionaler druckloser Speicher in Standardausführung

Type	Bestellnummer	Einheit
SS3000	30030	Stk.
SS5000	30050	Stk.

Bestehend aus Einzelteilen

- 15 cm druckfesten Dämmsteinen für die Speicherwände
- Speicherdeckel ebenfalls aus Dämmsteinen mit PU Schaum stabilisiert und der Ausnehmung für die Anschlüsse der Schichtungssäule
- Bodendämmung 10 cm
- Blechbänder in korrosionssicherer Ausführung (Statik)
- Metallkleber zum Verbinden der Blechbänder
- Metallnieten zum Verbinden der Blechbänder
- Speicherfolie (Foliensack)



Inhalt in Liter	Außendurchmesser	Innendurchmesser	Höhe
3140	1770 mm	1470 mm	2200 mm
4920	2140 mm	1840 mm	2200 mm

HINWEIS: Sun Save Speicher gibt es als Sonderanfertigung in allen Größen, von 3000 l bis zum Großvolumenspeicher. Für Speichergrößen bis zu 30.000 l ist eine runde Form mit Speichermantel aus Metall geeignet, darüber empfiehlt sich eine eckiger Speicher und es ist bauseits für die Statik zu sorgen.

SCHICHTUNGSSÄULE

für Speicher in Standardausführung

Type	Bestellnummer	Einheit
S300	30060	Stk.

bestehend aus

- Schichtungsrohr aus PPC, 450 mm Durchmesser
- 8 Anschlussdurchführungen für externe Wärmetauscher PPC 32 mm PN10
- Fühleraufnahmestutzen für vier Fühler
- Wasserstandsanzeigedurchführung
- Edelstahlring zur Folienabdeckung und Befestigung samt Schrauben

ACHTUNG: Die Standardausführung ist ausschließlich für externe Übergabestationen!

HINWEIS: Es gibt auch die Möglichkeit interne Wärmetauscher an der Schichtungssäule anzubringen, jedoch nur für Anlagen im Einfamilienhausbereich bzw. bis zu einem Leistungsbereich von max. 25 KW. Darüber hinaus sollten externe Übergabestationen verwendet werden. Die Warmwasserbereitung sollte jedoch in jedem Fall mit einer externen Frischwasserstation erfolgen!



SUN SAVE INDIVIDUALSPEICHER

Multifunktionaler druckloser Speicher

Grundsätzlich gibt es zwei Arten von SUN SAVE Individualspeichern:

- Ausschließlich in runder Form mit einer maximalen Höhe von 5 m und einen maximalen Volumen von 30 m³, wobei ein Blechmantel für die notwendige Stabilität sorgt.
- In beliebiger Form und Größe (Volumen), wobei die Stützkonstruktion bauseits entsprechend den Regeln der Technik auszuführen ist.



SUN SAVE SPEICHERSTEIN

für SUN SAVE Individualspeicher

Type	Bestellnummer	Einheit
SSS	30100	Stk.



- 150 mm Dämmstein mit einer Höhe von 300 mm und einer Länge von 300 mm von Achse zu Achse
- spezielle Konstruktion ermöglicht beliebige Formen, Durchmesser und Höhen
- ebenso können größere Dämmstärken (für Saisonspeicher) durch mehrlagige Anbringung realisiert werden

SUN SAVE SPEICHERBODEN

für SUN SAVE Individualspeicher

Type	Bestellnummer	Einheit
SSB	30100	m ²

aus Dämmstoffplatten 100 mm

ACHTUNG: Dimensionierungsrichtlinien einhalten!

SUN SAVE SPEICHERFOLIE

für SUN SAVE Individualspeicher

Type	Stärke	Bestellnummer	Einheit
SSF120	1,2 mm	30130	m ²

Temperatur-, druck- und wasserbeständige Spezialfolie zur Abdichtung bzw. Auskleidung des Speichers

ACHTUNG: Abmessungen der Speicherfolie für Sonderanfertigungen auf Anfrage!

SPEICHERMANTEL

für SUN SAVE Individualspeicher, aus Metall

Type	Bestellnummer	Einheit
SSB	30100	m ²

Blechbänder in korrosionssicherer Ausführung, vorgefertigt zur einfachen Montage, einschließlich Befestigungsmaterial

ACHTUNG: Nur für runde Speicher mit 150 mm Dämmstärke, bis zu einer maximalen Höhe von 5 m und einem max. Volumen von 30 m³

SUN SAVE SPEICHERDECKEL

für SUN SAVE Individualspeicher

Type	Bestellnummer	Einheit
SSM	30200	m ²

aus Sun Save Speichersteinen gefertigt, einlagige Dämmung (150 mm)

ACHTUNG: Dimensionierungsrichtlinien einhalten!
Diese Abdeckung ist weder belastbar noch begehrbar!



SCHICHTUNGSSÄULE

für SUN SAVE Individualspeicher

Type	Bestellnummer	Einheit
SI 450	30230	lfm

ACHTUNG: Abrechnung erfolgt immer auf den nächsten vollen Meter.

EDELSTAHL-PLATTENWÄRMETAUSCHER

Type	Bestellnummer	Einheit
PWT 10PL	40010	Stk.
PWT 20PL	40020	Stk.
PWT 30PL	40030	Stk.
PWT 40PL	40040	Stk.
PWT 50PL	40050	Stk.
PWT 60PL	40060	Stk.
PWT 80PL	40080	Stk.
PWT 100PL	40090	Stk.

- gelötet als Energietauscher, beliebig verwendbar
- größere Dimensionierung auf Anfrage

ACHTUNG: für Niedertemperatur ausgelegt



DÄMMUNG FÜR PLATTENWÄRMETAUSCHER

Type	Bestellnummer	Einheit
I-PWT 10PL	40110	Stk.
I-PWT 20PL	40120	Stk.
I-PWT 30PL	40130	Stk.
I-PWT 40PL	40140	Stk.
I-PWT 50PL	40150	Stk.
I-PWT 60PL	40160	Stk.
I-PWT 80PL	40180	Stk.
I-PWT 100PL	40190	Stk.



	Druckverlust	
bis 30 Platten	High Flow	bis zu 3 m Druckverlust
bis 60 Platten	Low Flow	bis zu 4 m Druckverlust

SOLARÜBERGABESTATION

Type	Bestellnummer	Einheit
10 Platten	40210	Stk.
20 Platten	40220	Stk.
30 Platten	40230	Stk.
40 Platten	40240	Stk.



Type	Bestellnummer	Einheit
50 Platten	40250	Stk.
60 Platten	40260	Stk.
80 Platten	40280	Stk.
100 Platten	40290	Stk.

bestehend aus

- Edelstahlwärmetauscher, primär- und sekundärseitig komplett verrohrt
- einschließlich Umwälzpumpe samt Befestigungsmaterial und
- Plattenwärmetauscherdämmung



FRISCHWASSERSTATION

Type	Bestellnummer	Einheit
20 Platten	40320	Stk.
30 Platten	40330	Stk.
40 Platten	40340	Stk.
50 Platten	40350	Stk.
60 Platten	40360	Stk.
80 Platten	40380	Stk.
100 Platten	40390	Stk.

bestehend aus

- Edelstahlwärmetauscher, primär- und sekundärseitig komplett verrohrt
- einschließlich Umwälzpumpe samt Befestigungsmaterial und
- Plattenwärmetauscherdämmung



ZIRKULATIONSEINHEIT

Type	Bestellnummer	Einheit
ZP6	40396	Stk.
ZP8	40398	Stk.

bestehend aus

- Umwälzpumpe 25S6 aus Messing inklusive Absperreinheit und Rückschlagventil
- Fühleraufnahme samt Befestigung auf der Frischwasserstation



HEIZUNGSÜBERGABESTATION

Type	Bestellnummer	Einheit
10 Platten	40410	Stk.
20 Platten	40420	Stk.
30 Platten	40430	Stk.
40 Platten	40440	Stk.
50 Platten	40450	Stk.
60 Platten	40460	Stk.
80 Platten	40480	Stk.
100 Platten	40490	Stk.



bestehend aus:

- Edelstahlwärmetauscher, primär- und sekundärseitig komplett verrohrt
- einschließlich Pumpe speicherseitig samt Befestigungsmaterial und
- Plattenwärmetauscherdämmung

KESSELÜBERGABESTATION

Type	Bestellnummer	Einheit
10 Platten	40510	Stk.
20 Platten	40520	Stk.
30 Platten	40530	Stk.
40 Platten	40540	Stk.
50 Platten	40550	Stk.
60 Platten	40560	Stk.
80 Platten	40580	Stk.
100 Platten	40590	Stk.



bestehend aus

- Edelstahlwärmetauscher, primär- und sekundärseitig komplett verrohrt
- einschließlich Pumpe speicherseitig samt Befestigungsmaterial und
- Plattenwärmetauscherdämmung

INTERNER WÄRMETAUSCHER PN25 / PN32

optional erhältlich für Standardausführung oder für SUN SAVE Individualspeicher

Wellrohrtauscher PN25

Type	Bestellnummer	Einheit/m ²
2520	40620	2
2525	40625	2,5
2529	40629	2,9
2534	40634	3,4
2538	40638	3,8
2542	40642	4,2



Wellrohrtauscher PN32

Type	Bestellnummer	Einheit/m ²
3226	40726	2,6
3232	40732	3,2
3238	40738	3,8
3243	40743	4,3
3249	40749	4,9
3255	40755	5,5



Wellrohrwärmetauscher aus Edelstahl PN25 oder PN32 einschließlich Anbindungsrohr (Länge 1,2 m)
Das Wellrohr ist auf der Schichtungssäule gewindeförmig gewickelt. Durch die spezielle Befestigungskonstruktion ist ein optimaler Wärmeübergang gewährleistet. Die Anschlussleitungen werden in der Schichtungssäule nach außen geführt.



SPEICHERFÜHLER PT1000

Type	Bestellnummer	Einheit
SFPT	40800	Stk.

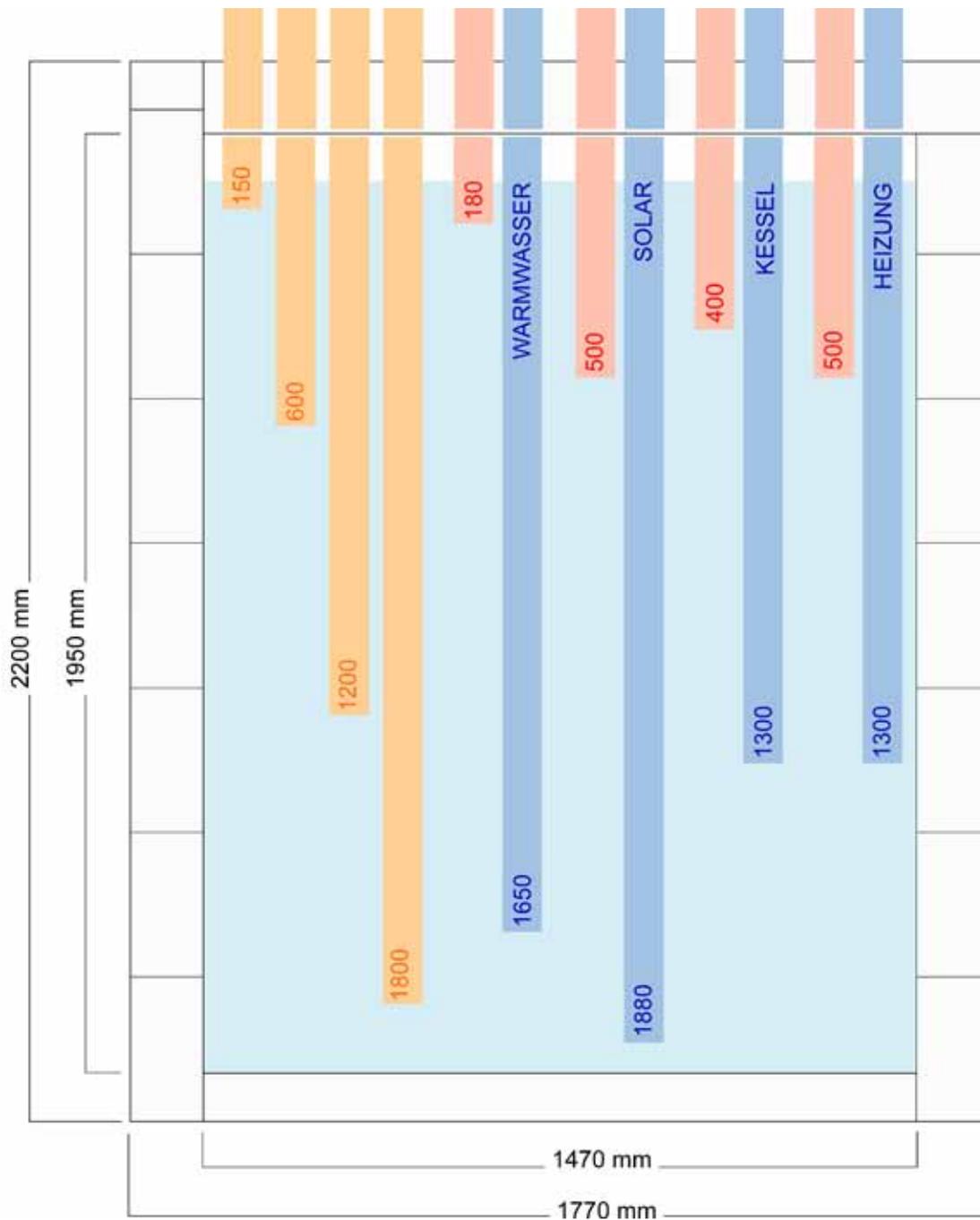
spezieller Speicherfühler in wasserdichter Ausführung inkl. Durchführungstüle (für Standardspeicher); Fühler wird ohne zusätzliche Tauchhülse oder Tauchrohr in den Speicher direkt ins Wasser geführt; eine spezielle korrosions-sichere Ausführung des Fühlerteiles verhindert einen Auftrieb des Fühlers

HINWEIS: Fühlerkabellänge standardmäßig 2,5 m
Kabellängen können auf Wunsch länger sein (Aufpreis pro lfm € 3,20)





SUN SAVE 3000

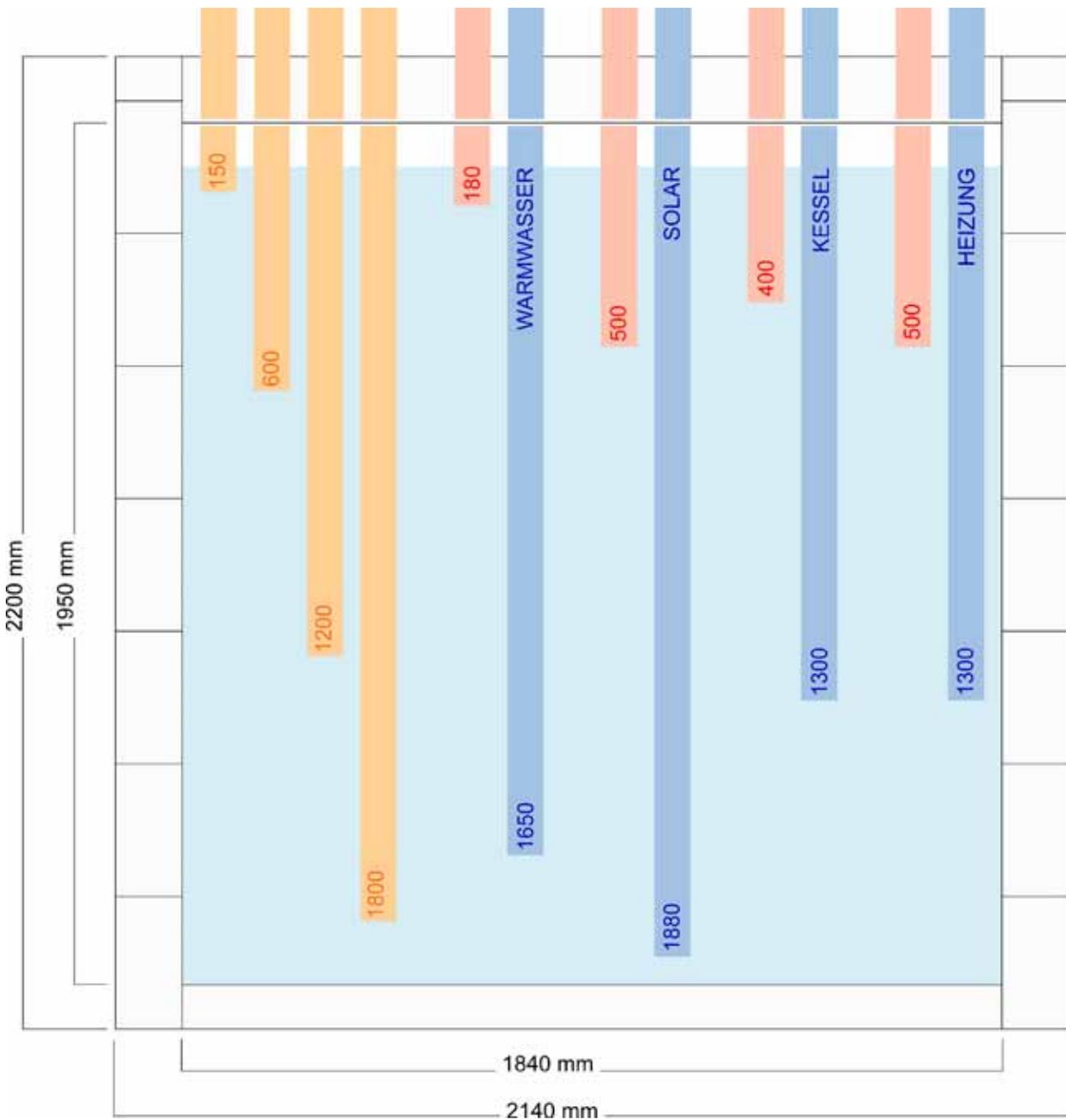


HINWEIS: Angabe der Fühlerpositionen bzw. der Eintrag- und Entnahmestellen erfolgt in Millimeter von der Unterkante des Speicherdeckels ausgehend!

ACHTUNG: Platzierung der Fühler sowie Positionierung der Eintrag- und Entnahmestellen kann beim Sun Save Individualspeicher individuell vorgenommen werden.



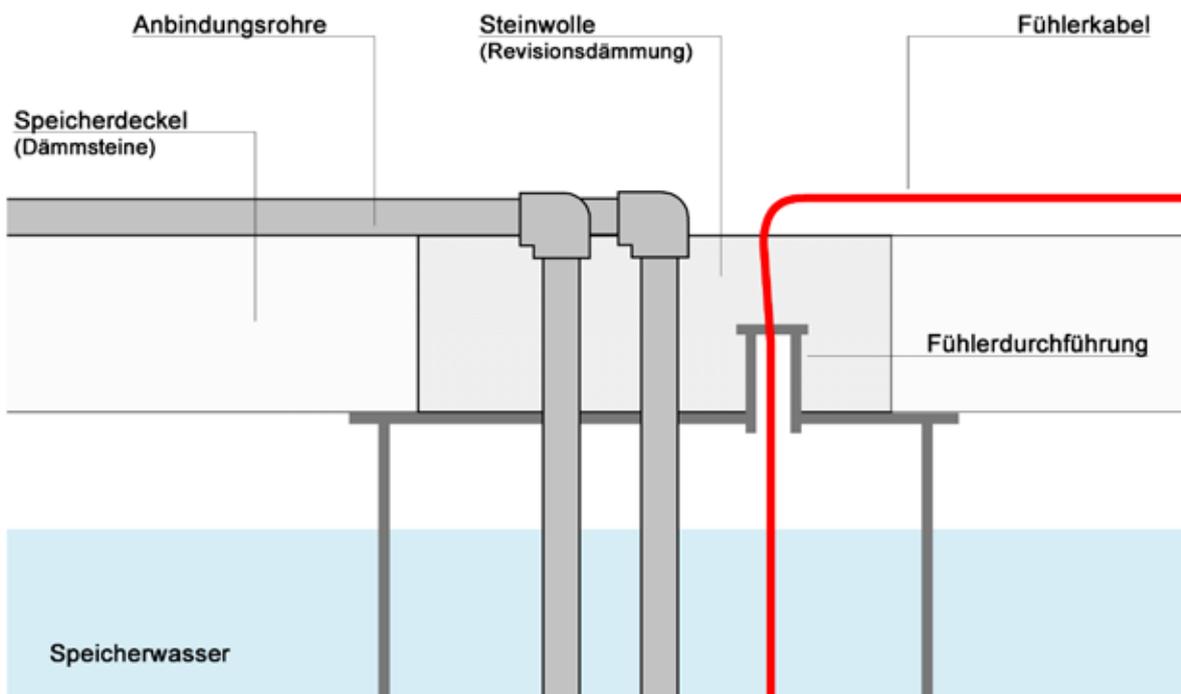
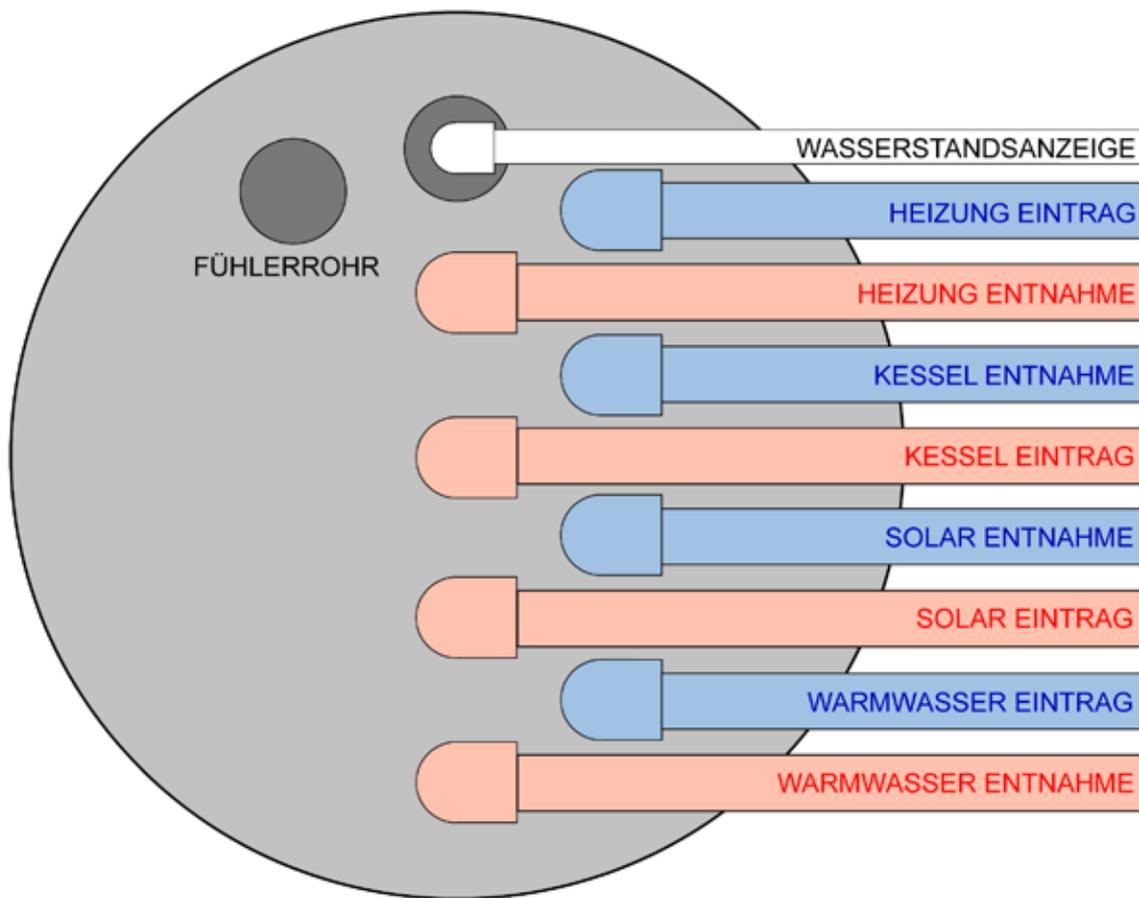
SUN SAVE 5000



HINWEIS: Angabe der Fühlerpositionen bzw. der Eintrag- und Entnahmestellen erfolgt in Millimeter von der Unterkante des Speicherdeckels ausgehend!

ACHTUNG: Platzierung der Fühler sowie Positionierung der Eintrag- und Entnahmestellen kann beim Sun Save Individualspeicher individuell vorgenommen werden.

ANSCHLUSSDETAILS





DETAILANSICHT SUN SAVE SPEICHER





AUSLEGUNG EXTERNE TAUSCHER

Heizungsübergabestation

Übergabeleistung in KW	max. Durchfluss in Liter/Stunde	Plattenanzahl Wärmetauscher	Pumpe Speicher	Anschlussdimension Speicher PPR	Anschlussdimension Solar CU
10	1160	10	25/60	32/10	22
20	2320	20	25/60	32/10	22
30	3480	30	25/80	32/10	28
40	4640	40	25/80	32/10	28
50	5800	50	25/80	40/10	28
60	6960	60	25/80	40/10	35
80	9280	80	25/80	40/10	42
100	12000	100	32/120f	50/10	42

Dimensionen: 700 x 900 mm x 235 (B x H x T)

HINWEIS: Bei einem drucklosen Verteiler ist die erforderliche Pumpe bauseits zu erbringen!

Kesselübergabestation

Übergabeleistung in KW	max. Durchfluss in Liter/Stunde	Pumpe Speicher	Anschlussdimension Speicher PPR	Anschlussdimension Solar CU
10	1160	25/60	32/10	22
20	2320	25/60	32/10	22
30	3480	25/60	32/10	28
40	4640	25/80	32/10	28
50	5800	25/80	40/10	28
60	6960	25/80	40/10	35
80	9280	25/80	40/10	42
100	12000	25/80	50/10	42

Dimensionen: 700 x 900 mm x 235 (B x H x T)

HINWEIS: Pumpe für kesselseitigen Eintrag ist bauseits zu wählen. Ebenso sind die vom Kesselhersteller geforderten Richtlinien (Rücklaufanhebung, etc.) zu beachten!

Frischwasserübergabestation

Personenanzahl	Wasserbedarf pro Tag	Plattenanzahl Wärmetauscher	max. Zapfleistung pro Minute	max. Zapfleistung pro Stunde	Pumpe Speicher	Anschlussdimension Speicher
10	600	20	40	2400	25/80	32/10
21	1260	30	55	3300	25/80	32/10
32	1920	40	70	4200	25/80	40/10
43	2580	50	85	5100	25/80	40/10
60	3600	60	100	6000	25/80	40/10
120	7200	80	140	8400	25/80	40/10
150	9000	100	200	12000	32/120f	50/10



Dimensionen: 500 x 900 mm x 235 (B x H x T)

HINWEIS: gerechneter Wasserbedarf pro Person und Tag 60 Liter
Abmessungen für Frischwasserstationen für 150 Personen und mehr auf Anfrage!

Solarübergabestation

Solarfläche in m ²	Durchfluss in L / h	max. KW	Plattenanzahl Wärmetauscher	Pumpe Solar	Pumpe Speicher	Anschlussdimension Speicher PPR	Anschlussdimension Solar CU
15	750	10,5	10	25/60	25/60	32/10	22
28	1400	19,6	20	25/80	25/60	32/10	22
40	2000	28,0	30	25/80	25/60	32/10	28
55	2750	38,5	40	25/80	25/60	32/10	28
70	3500	49,0	50	25/80	25/80	40/10	35
85	4250	59,5	60	25/80	25/80	40/10	35
115	5750	80,5	80	32/120f	25/80	40/10	42
140	7000	98,0	100	32/120f	25/80	40/10	42

Dimensionen: 700 x 900 mm x 235 (B x H x T)

HINWEIS: Druckverlust solarseitig muss den Pumpenkennlinien entsprechen. Sollte ein höherer Druckverlust gegeben sein so ist eine stärkere Umwälzpumpe zu wählen - die Mehrkosten für eine stärkere Pumpe werden gesondert in Rechnung gestellt!

AUSLEGUNG INTERNE TAUSCHER

Edelstahlwellrohr PN25 1"

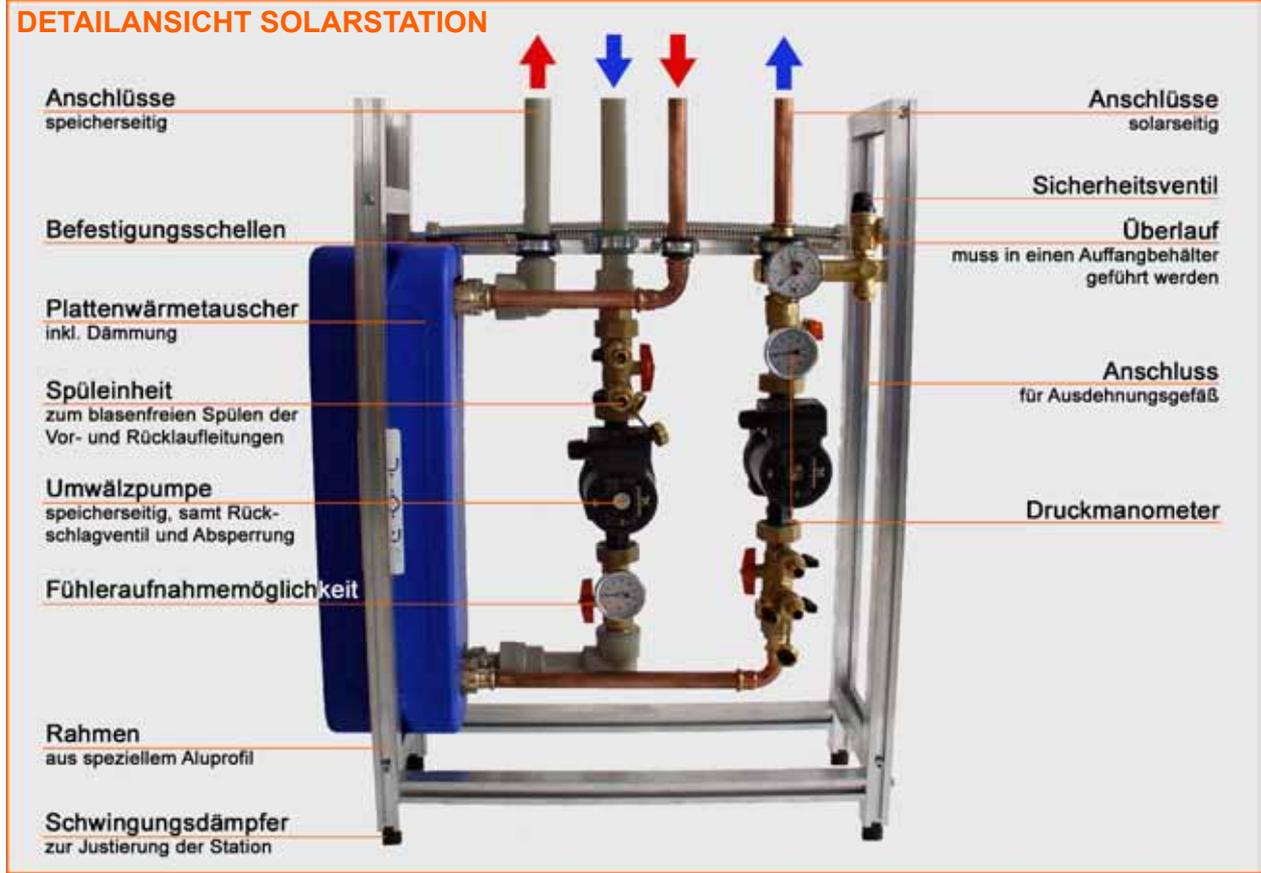
Heizleitung in kW	Warmwasser / Person	Wellenrohr in lfm	Windungen	Tauscherfläche in m ²	Solarfläche in m ²
6		14,56	8	2,0	8
7		17,70	10	2,5	10
8	3	20,84	12	2,9	12
9	4	23,98	14	3,4	13
11	5	27,12	16	3,8	15
12	6	30,26	18	4,2	17

Edelstahlwellrohr PN32 5/4"

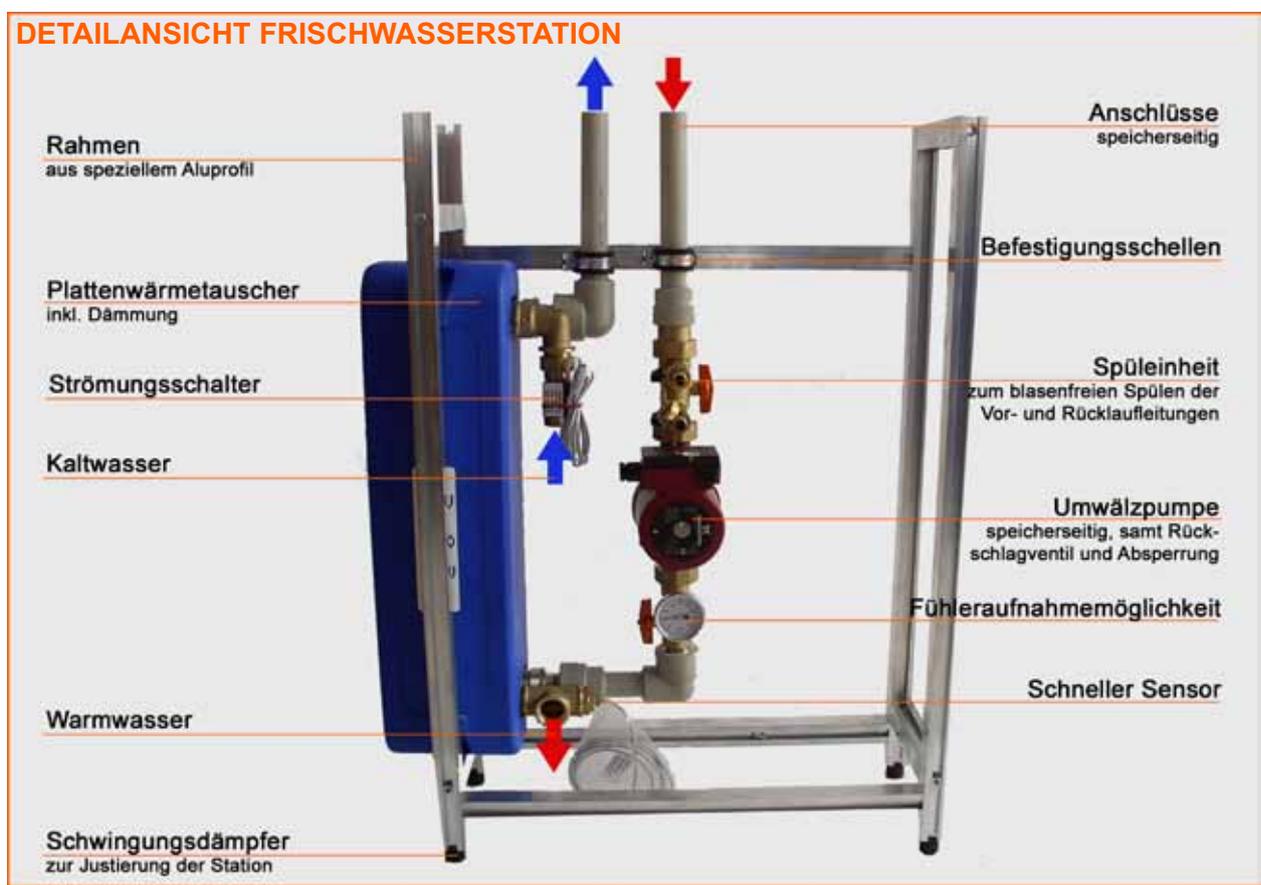
Heizleitung in kW	Warmwasser / Person	Wellenrohr in lfm	Windungen	Tauscherfläche in m ²	Solarfläche in m ²
7		14,56	8	2,6	11
9		17,70	10	3,2	13
11	3	20,84	12	3,8	15
12	4	23,98	14	4,3	17
14	5	27,12	16	4,9	20
15	6	30,26	18	5,5	22

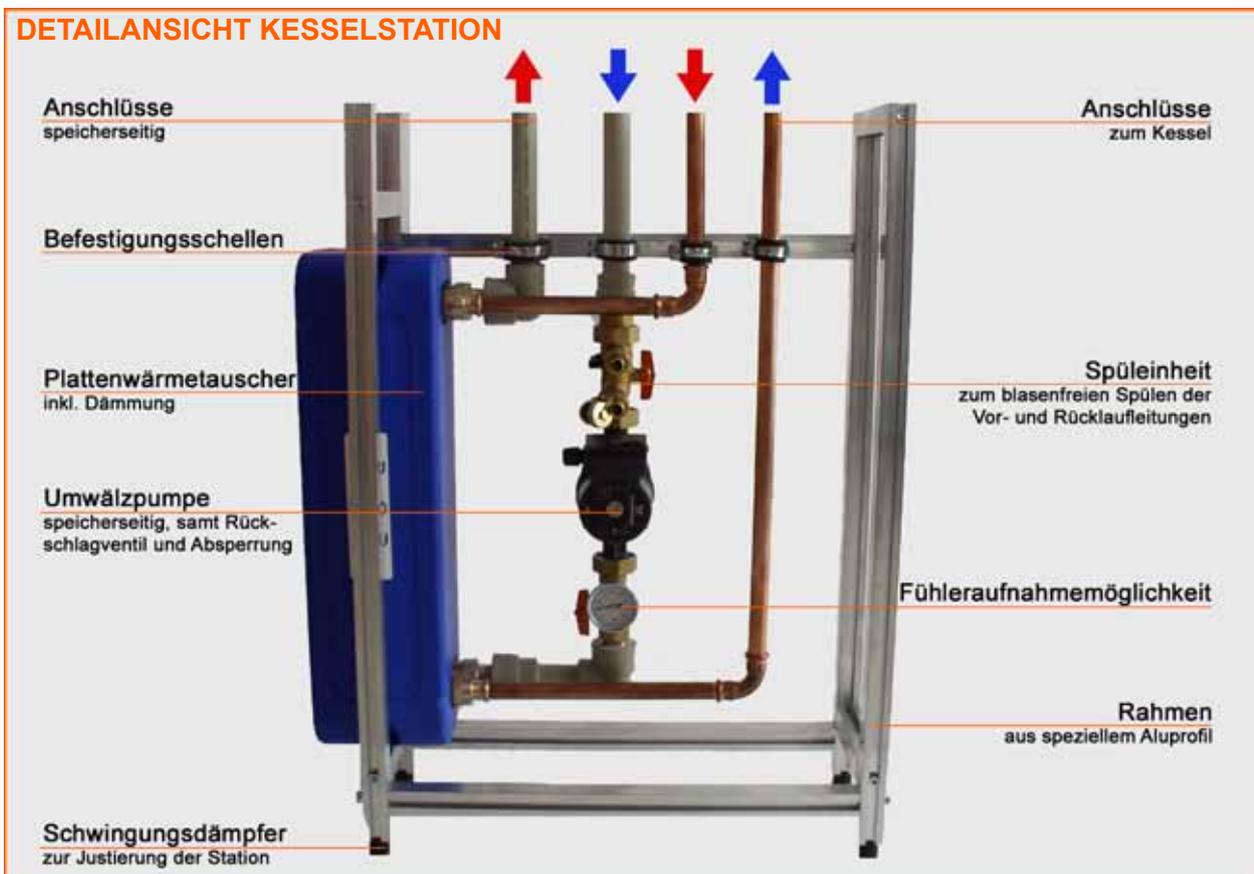
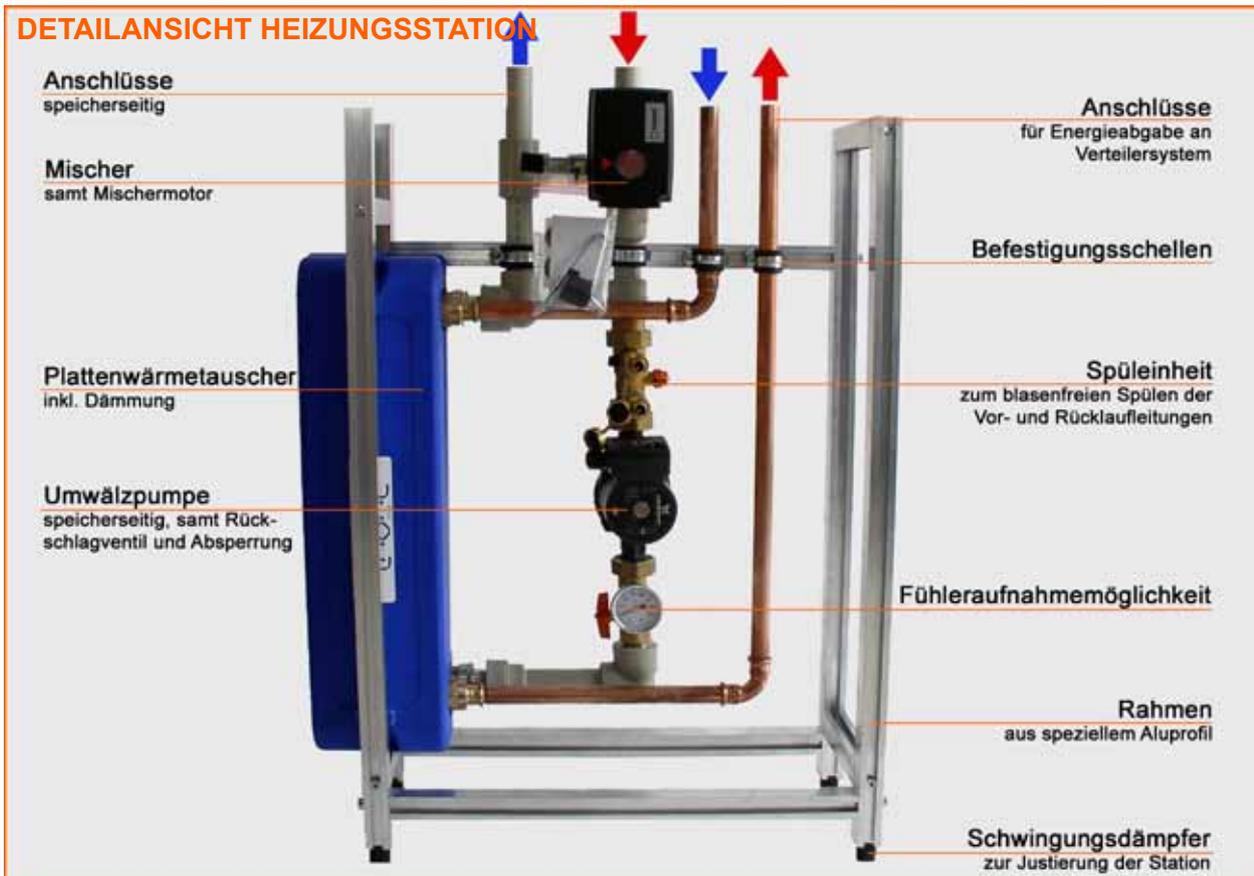


DETAILANSICHT SOLARSTATION



DETAILANSICHT FRISCHWASSERSTATION



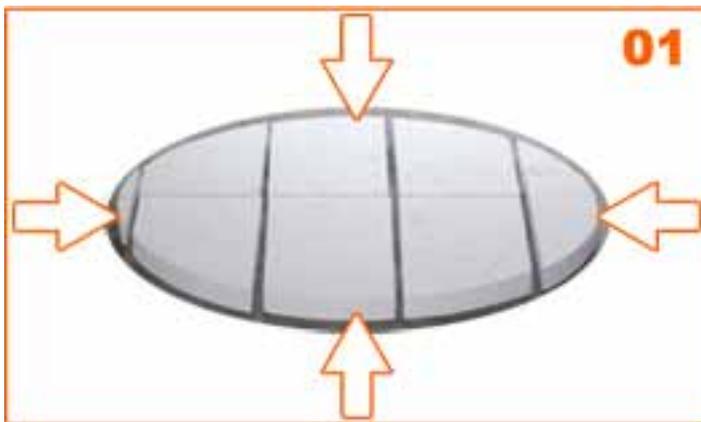




MONTAGEANLEITUNG

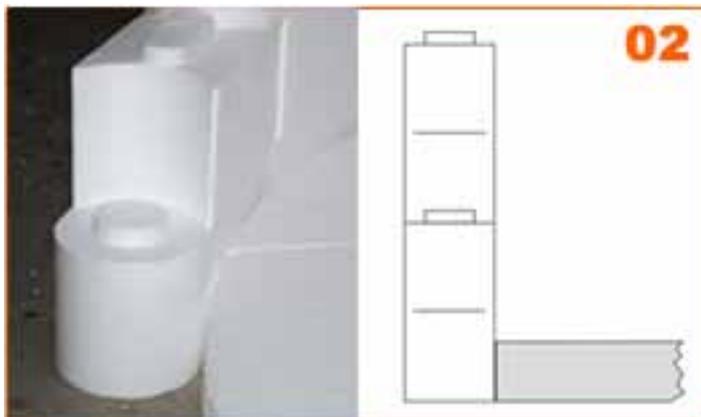
Der Speicherstandort sollte gereinigt und staubfrei sein. Sofern der Speicher nicht auf angrenzendem Erdreich steht ist die Statik zu überprüfen. Die Statik für den Aufstellungsstandort ist bauseits zu gewährleisten. Die Firma Solar Systeme Tirol übernimmt keine Haftung für den Aufstellungsplatz!

1. Zusammensetzen der Bodenelemente

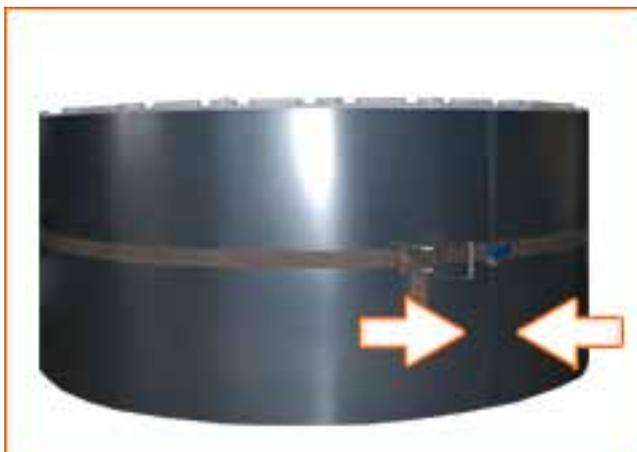
**Achtung:**

Boden sollte ebenerdig und ohne Unebenheiten sein, um einen stabilen und soliden Stand des Speichers zu gewährleisten. Eine Verklebung der einzelnen Bodenteile ist nicht notwendig.

2. 3 Reihen Isolierbausteine eng um den Speicherboden herum aufsetzen



3. Unteres Blechband anbringen und mit 3 Nieten befestigen
(Mit Hilfe von Spanngurten kann das Blech provisorisch fixiert werden)





4. Spanngurte entfernen; danach das Blechband im Überlappungsbereich mit 100% Alkohol reinigen und entfetten und in der Folge in den Überlappungsspalt Metallkleber einbringen. Die Nietverbindungen können nun fertiggestellt werden - dazu sind 2 Reihen Nietverbindungen in einem Rastermaß von 50 mm versetzt anzubringen.



5. Hohlräume zwischen Speicherboden und Speicherwand mit PU-Schaum ausschäumen



Nach einer Trockenzeit von ca. 25 Minuten muss der überstehende Schaum entfernt werden und der Boden von Verunreinigungen gesäubert werden – im Optimalfall mit einem Staubsauger.

6. Einbringung der Speicherfolie mit Schichtungssäule und Positionierung in der Mitte des Speichers
7. Anschlussrohre über den Speicherrand hinaus in die gewünschte Richtung verlängern und anschließend Befestigung der Anschlussrohre mittels Schellen an der Raumdecke (standardmäßig)
8. Füllen des Speichers bis Mitte der 3. Reihe
Dabei ist besonders darauf zu achten, dass der Foliensack sorgfältig ausgelegt ist!



ACHTUNG: Foliensack muss während des Füllens am Rand soweit als möglich nach oben gezogen werden



9. Fertigstellung der Isolierbausteinreihen bis zur gewünschten Höhe
ACHTUNG: Bei der letzten Reihe Isolierbausteine sind die überstehenden Noppen bzw. überstehende Bausteine wegzuschneiden, damit die Oberkante der Speicherwände in späterer Folge bündig mit dem Speicherdeckel ist
10. Anbringung der restlichen Blechbänder
Bitte berücksichtigen Sie beim 2. Blechband eine Überlappung von 50 mm zum ersten Blechband und achten Sie darauf, dass das oberste Blechband bündig mit der Oberkante der obersten Speicherreihe abschließt
11. Speicher bis ca. 30 cm unter die Unterkante des Speicherdeckels füllen
ACHTUNG: Während des Füllvorgangs darauf achten, dass die Folie immer mit hoch gezogen wird
12. Speicherdeckel anbringen



Beide Deckelhälften auf der Schichtungssäule aufliegen lassen und den Rest bündig mit den Dämmsteinen abschließen lassen. Die Zwischenräume sind genau so wie beim Speicherboden auszuschäumen!

13. Wasserstandsanzeige installieren
ACHTUNG: Entfällt bei elektronischer Wasserstandsanzeige!
14. Einbringung der Speicherfühler durch die dafür vorgesehene Öffnung



15. Dämmung der Revisionsöffnung mit Dämmmaterial (Dämmwolle, Schüttgut,...)
ACHTUNG: Dämmung muss jederzeit entfernbar sein (zB für Fühlerwechsel,...)



IHR FACHHÄNDLER

