

Wärme
lange speichern
im
Sirch vacutherm®

im Sonnenhaus
im Passivhaus
im sanierten Altbau
im Gewerbebau
als Wärme- und Kältespeicher



Sirch

Schneekoppenweg 9
D-87600 Kaufbeuren-Neugablonz
Tel. (08341) 97 87-12 / Fax (08341) 97 87-61
E-mail: e-mail@sirch.com / www.sirch.com

Das Bild zeigt das Bauvorhaben Fischer, Krumbach
Heizungsbau Fischer, Ziemetshausen
Planung: Architekt Michael Gump
gump . heigl . schmitt *architekten*,
München

Sirch vacutherm® – ein Schritt voraus!

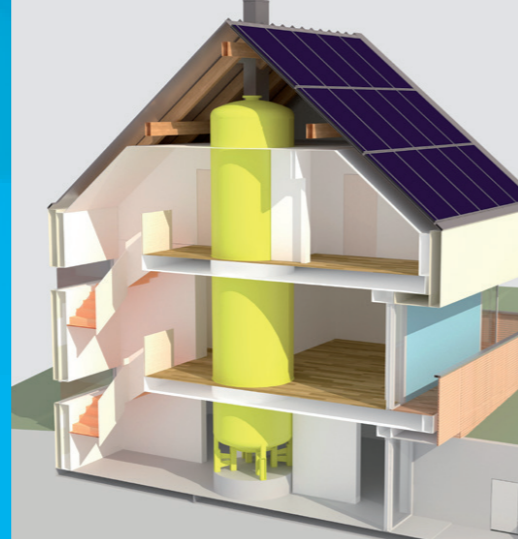
Besondere Merkmale eines besonderen Speichers

Wo keine Luft ist findet auch keine Wärmeleitung statt – dieses Gesetz war schon vom Physiker Dewar um 1870 entdeckt worden.

Gemäß dieser Erkenntnis ist der Sirch vacutherm® ein doppelwandiger Stahlbehälter mit einem definiertem Zwischenraum, der evakuiert wird. Der Zwischenraum wird aus Gründen der Stabilität mit einem speziellen Perlit gefüllt, um den großen Belastungen auf die Außenhaut des Speichers entgegenzuwirken. Dies wirkt sich günstig auf die erforderlichen Materialstärken aus und verbessert zusätzlich die Isolationswirkung.

Warum Vakuumisolierung?

- Ab einer gewissen Isolierdicke verbessert sich bei herkömmlichen Isolierungen (Mineralwolle, EPS, Schüttisolierung...) die Wirkung nicht mehr proportional zur Materialdicke, also 400mm isolieren nicht doppelt so gut wie 200mm.

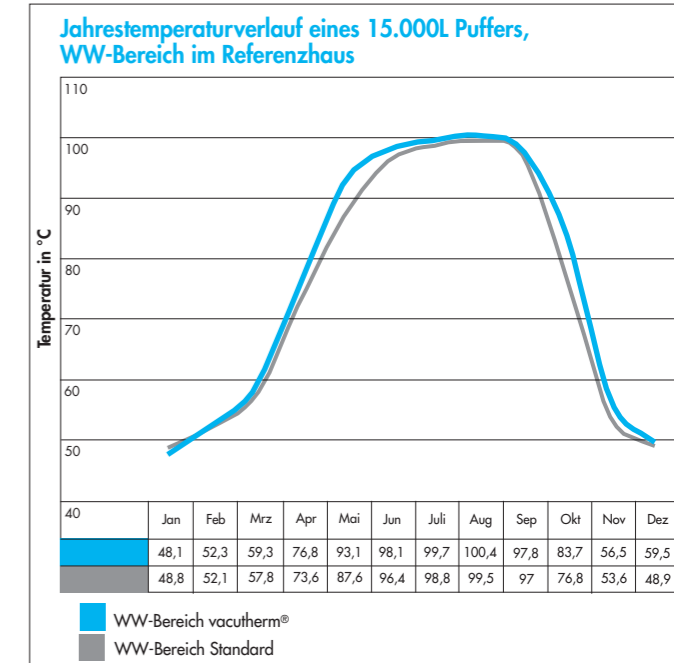
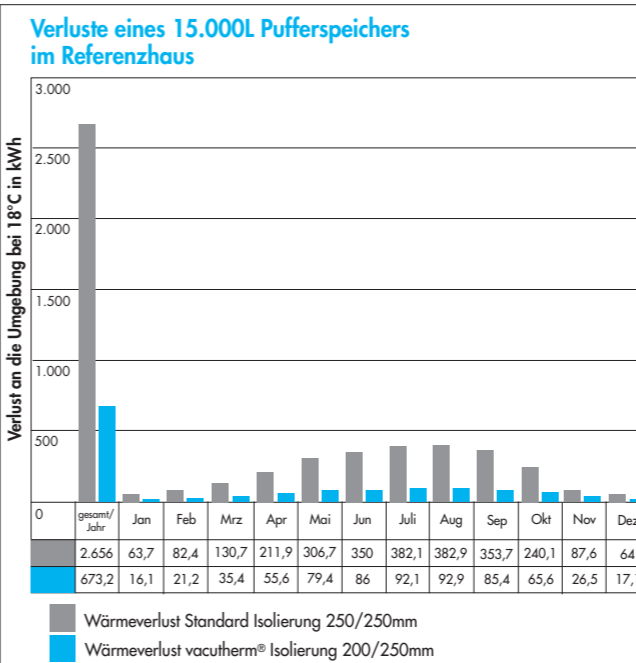


- Der Platzbedarf steigt mit wachsender Isolierstärke stark an (Speicher mit Ø 2000mm: Standfläche bei 200mm Isolierung 4,5m², Standfläche bei 400mm Isolierung 6,2m²!)
- Je länger die Wärme gespeichert werden kann, umso effizienter die Anlage: Die Wärme aus dem Sommer mitnehmen zum Heizen im Herbst, die Wärme aus dem Herbst zum Heizen im Winter)
- Die Abstrahlverluste müssen auf nahezu null reduziert werden, um eine sommerliche Überhitzung im Haus zu vermeiden.
- Durch die bessere Isolierung bleibt die Wärme länger auf einem nutzbarem (höherem) Niveau, was der Wirtschaftlichkeit der Anlage zugute kommt. (Exergie!)

Die Langzeitspeicherung – verlustarm

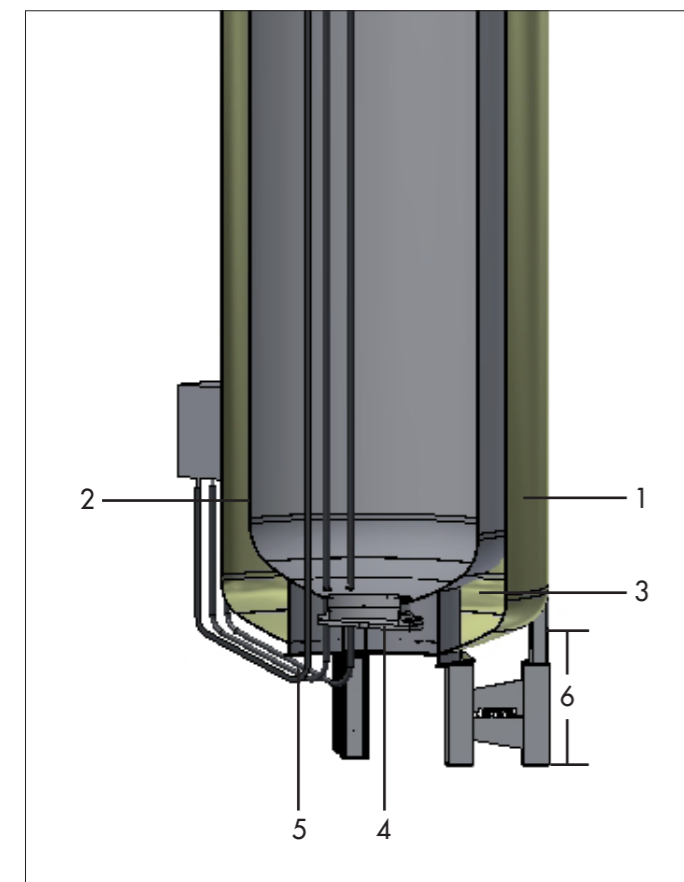
Die linke Grafik zeigt die deutlich geringeren (Stillstands-)Verluste des Sirch vacutherm® gegenüber einem Speicher herkömmlicher Bauart und Isolierung.

Die rechte Grafik zeigt eine weitere Auswirkung der geringen Verluste. Der Sirch vacutherm® weist ein durchgehend höheres Temperaturniveau auf. Dieser Vorteil macht sich in der Übergangszeit (Frühling und Herbst) am stärksten bemerkbar.



Minimale Abstrahlverluste – Keine Überhitzung der Gebäude in den Sommermonaten

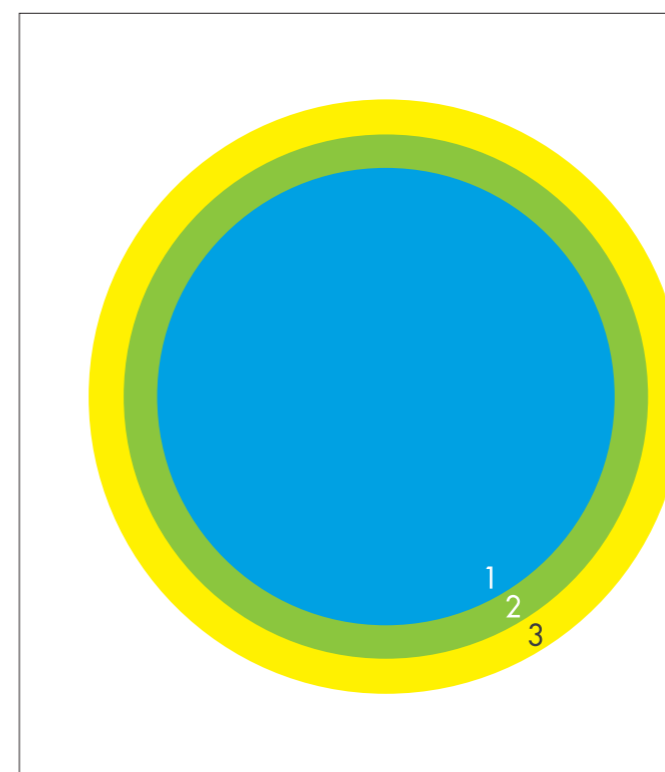
Der Aufbau – kompakt



- 1 Aussenhülle Stahl
- 2 Innenspeicher Stahl auf 4bar Betriebsdruck ausgelegt
- 3 Zwischenraum gefüllt
- 4 Mannloch von unten Ø 500/600
- 5 Einspeise-Entnahme-Schichtungseinrichtung
- 6 Obligatorischer Bodenabstand für Begehung 750 mm

Der doppelwandige Aufbau und ein optimiertes Isolationssystem führen zu dem hervorragenden Isolierwert von $\lambda=0,008W/mK$

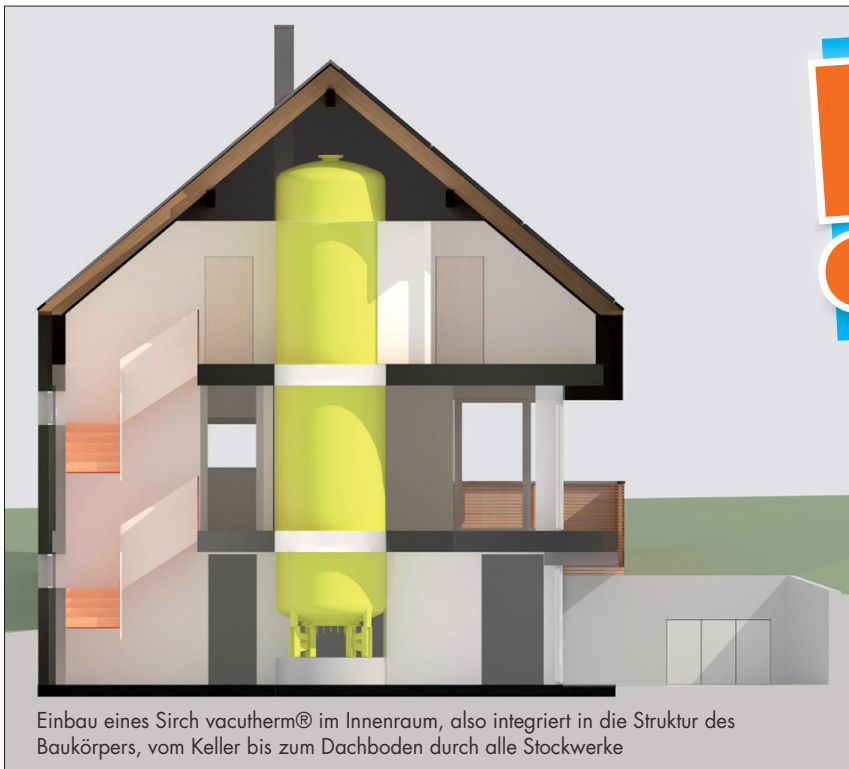
Der Platzbedarf – gering



- 1 Innenspeicher
- 2 Aussendurchmesser vacutherm® (200mm Vacuumisolierung)
- 3 Aussendurchmesser eines standardmäßig isolierten Speichers (300mm + 100mm Ummauerung)

Der Platzbedarf steigt mit wachsender Isolierstärke stark an (Speicher mit Ø 2000mm: Standfläche bei 200mm Isolierung 4,5m², Standfläche bei 400mm Isolierung 6,2m²!)

Technik & praktische Anwendung – einfach



Einbau eines Sirch vacutherm® im Innenraum, also integriert in die Struktur des Baukörpers, vom Keller bis zum Dachboden durch alle Stockwerke

Der Wärmespeicher ist Teil des Gebäudes – seine Lebensdauer muss also mindestens der Lebensdauer des Hauses entsprechen. Dazu sind folgende Voraussetzungen nicht verhandelbar:

- 1 Der Innenraum muss durch ein Mannloch jederzeit zugänglich sein.
- 2 Alle Anschlüsse müssen sichtbar unten am Speicher angebracht sein. Die Service- und Reperaturmöglichkeit muss dadurch über die gesamte Lebensdauer gewährleistet sein.

Wärmespeicher **Sirch vacutherm®**

Liefer- und Leistungsumfang / Ausschreibungstext

- Doppelwandiger Wärmespeicher zur Speicherung von Wärme oder Kälte im Medium Wasser .
- Zur Innen- oder Außenstellung – Isolierung durch Evakuierung des definierten Zwischenraumes und Füllung mit Pyroklasten.
- Brandschutzklasse A1 – nicht brennbar
- Betriebsdruck Innenspeicher 4bar
- Schichteinrichtung für Be- und Entladung aus dickwandigen, temperaturbeständigen Kunststoffrohren, Entlüftung (jeweils innen liegend)
- Fühlerkernrohr für bis zu 6 Sensoren (innen liegend)
- Die Durchführung aller Anschlüsse ist von unten zugänglich, alle Rohre im Innenraum zugänglich
- Maße und Inhalt: kundenspezifisch, i.d.R. nach Baukörper
- Außenhülle bis Ø 3000mm
- Maße Innenspeicher:
 - o Außenhöhe abzüglich 750mm Bodenabstand und 250mm Isolierung oben
 - o Außendurchmesser abzüglich 400mm (200mm Isolationsstärke)

optional

- Aktive Schichteinrichtung für Be- und Entladung aus dickwandigen, temperaturbeständigen Kunststoffrohren, Regelung / 2 Mischer / Verrohrung kpl. mit dem Speicher verbunden (System Nitsch)

Familientradition
& über 40 Jahre Erfahrung
seit 1966

Sirch

Tankbau-Tankservice-Speicherbau GmbH
Postfach 929
D-87587 Kaufbeuren

Schneekoppenweg 9
D-87600 Kaufbeuren-Neugablonz
Tel. (08341) 97 87-12
Fax (08341) 97 87-61
E-mail: e-mail@sirch.com
www.sirch.com

Niederlassung + Montagestützpunkt
Windmühlenstraße 8
04626 Löbichau-Beerwalde
Tel. (036602) 44 172
Fax (036602) 44 171

Niederlassung + Montagestützpunkt
Gartenstraße 2
88499 Riedlingen
Tel. (07371) 92 32 39
Fax (07371) 92 37 22

Dieses Prospekt wurde Ihnen überreicht durch