



ENERGIE³

sinus

Der Wärmespeicher.
Energie wenn man sie braucht.

SINOI
A CNBM-COMPANY

Die Energie-Preise steigen unaufhaltsam

Die Sonnenenergie ist kostenlos

Energie einsammeln, wenn sie nichts oder wenig kostet und nutzen, wenn sie gebraucht wird, lohnt sich besonders beim Beheizen von Gebäuden und bei der Trinkwassererwärmung. Das gilt im Eigenheim genauso wie im Industrieunternehmen. Denn mehr als 50% des gesamten Energiebedarfes werden hierzulande für die Erzeugung von Wärme benötigt, nur 20% für elektrischen Strom. Im Eigenheim sind es sogar bis zu 85% Wärmeenergie.

Ob im Eigenheim, Mehrfamilienhaus oder Gewerbe, ob im kleinen oder großen Maßstab – die Selbstversorgung mit Wärme senkt die Kosten **deutlich und dauerhaft**.



Entscheidend ist dabei der Wärmespeicher. Er ist die Schnittstelle der Energieflüsse für Erzeugung und Verbrauch. Er muss die Energie über lange Zeiträume verwalten oder kurzfristig in der gewünschten Qualität und Quantität bereit stellen.

Klingt einfach, doch in der Praxis zeigen sich Probleme

- Dem Investor werden von der Industrie „Pakete“ angeboten: Systemtechnik, die alle Komponenten für Wärmeerzeugung, Speicherung bis zur Wärmeverteilung beinhaltet. Der Paketpreis ist lukrativ, die Funktionstüchtigkeit garantiert, aber wie steht es um die Effizienz und Nachhaltigkeit?
- Im Gebäudebestand muss die Technik durch vorhandene bauliche Öffnungen passen. Im Ergebnis werden meist viel zu kleine Speicher realisiert oder es werden mehrere zu sogenannten „Batterien“ verbunden. Zu kleine Speicher sind generell problematisch, Behälter-Batterien sind kompliziert und aufwändig.
- Falsche Konfiguration und Komponenten führen zu hohen Verlusten während des Betriebes. Was bei der Investition gespart wurde, wird in den Folgejahren vielfach nachgezahlt. Sie können beim **sinus** mit einer Lebensdauer von 30 Jahren und mehr rechnen.

Was muss ein Wärmespeicher können? Der **sinus** ...



... ist groß genug.



... passt durch die Tür.



... ist eckig und somit Raumausnutzend.



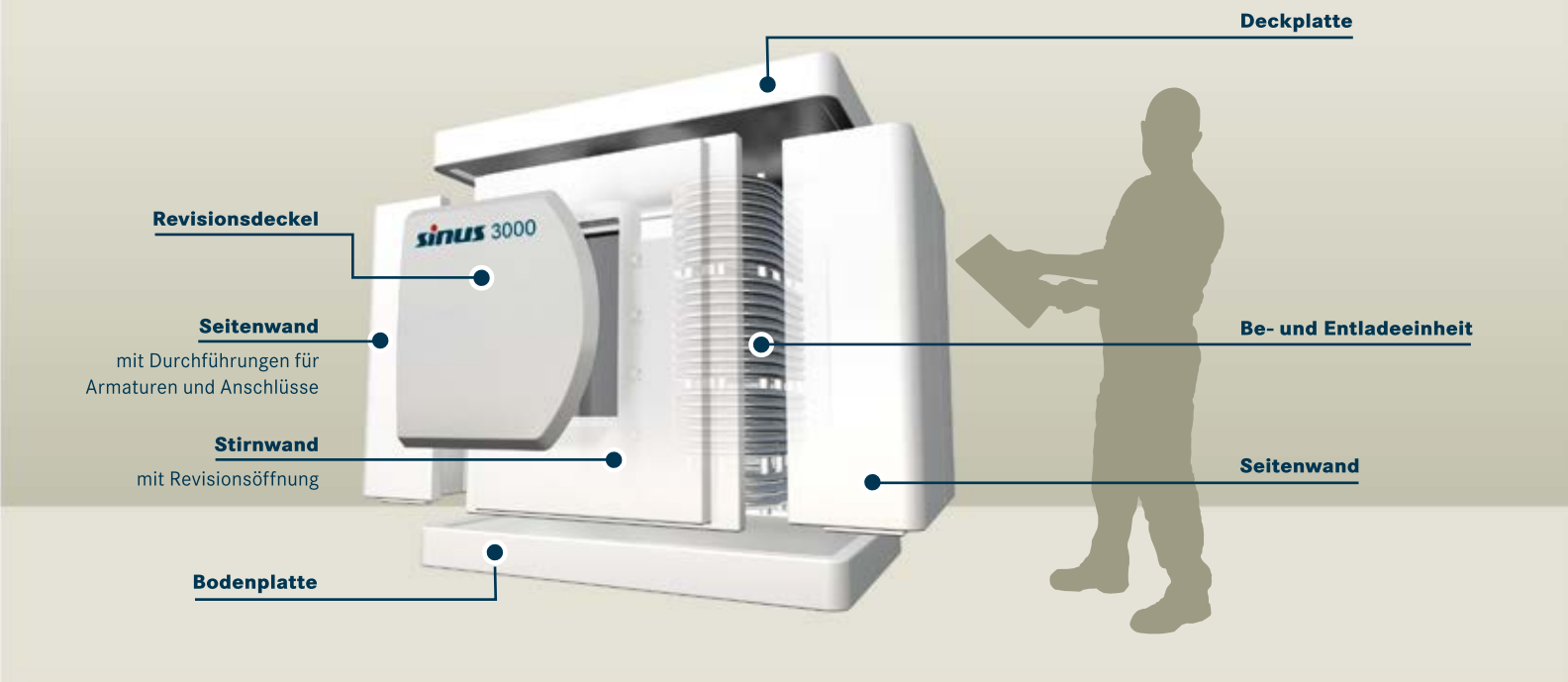
... ist höchst effizient durch Verwendung von Composite



... funktioniert lange Zeit sicher.

Die Lösung. Der **sinus** von SINOI

- **groß und doch einfach zu handhaben** ■ **stabil wie Stahl aber nicht rostend**
- **einfach und intelligent zugleich** ■ **sparsam auf lange Zeit**



Der Behälter

- Kubischer, druckloser Behälter
- Segmente als Bausatz geliefert, an Ort und Stelle montiert
- wahlweise mit Revisionsöffnung
- Wandaufbau: doppelte Composite-Deckschicht mit Isolationskern
- Dämmung: speziell entwickelter, je nach Einsatzfall (Tages-/Wochen-/Langzeitspeicher) variierbarer Isolationskern, mit dem das Energielabel A+ für Wärmespeicher erreichbar ist.
- Neben Composite Materialien werden nur Edelstahlbauteile verwendet. So kann bei fachgerechtem Betrieb von einer Lebensdauer der Speicherhülle von mindestens 30 Jahren ausgegangen werden.

Die Be- und Entladeeinheit

- in- oder extern angeordnete Wärmetauscher
- Solar-Schichtlademodul
- Dimensionierung und Anordnung projektbezogen
- Nachrüstung möglich

Das Lagermedium

Wasser, maximale Dauertemperatur 95°C

Die Montage

Die Montage der Einzelteile erfolgt ausschließlich von innen, so dass über die Behälterabmessungen hinaus kein zusätzlicher Platz benötigt wird. Zur selbständigen Montage wird der Installateur nach entsprechender fachmännischer Schulung durch SINOI bevollmächtigt.

Die Standardgrößen

SINUS	Volumen [ca. m ³]	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]
SINUS 2500	2,5	1,76	1,40	1,90
SINUS 3000	3,0	2,10	1,40	1,90
SINUS 4000	4,0	2,60	1,40	1,90
SINUS 5000	5,0	3,20	1,40	1,90

SINOI GmbH

Kohnsteinbrücke 10 • 99734 Nordhausen • Germany
Fon: +49 (0) 3 63 31-9 03 00 • Fax: +49 (0) 3 63 31-9 03 40
sinus@sinoi.de • www.sinoi.de

