



Der **Wärme-Hamster**®

energiedepot
wärme . speicher . systeme.



Wärme hamstern. Clever sparen.

■ Viel und intelligent speichern = hoher Nutzen:

- Überbrücken langer Zeiträume
- Kosten sinken, Einsparung wächst
- Der Nutzer wird immer »unabhängiger«
- Und das wird noch mit öff entlichen Geldern gefördert.

Am besten in Ihrem **Wärme-Hamster**®!

■ Warum Wärme »hamstern«?

- Die in Gebäuden am meisten benötigte Energie ist Wärme zum Heizen, Klimatisieren und zur Warmwasserbereitung.
- Im Sommer und an milden Tagen ist Wärme im Überfluss da. An kalten Tagen und in kühlen Morgen- und Abendstunden wird Wärme gebraucht.
- Ergo: Clever ist, Wärme zu hamstern, wenn sie da ist und zu verwenden, wenn man sie braucht.

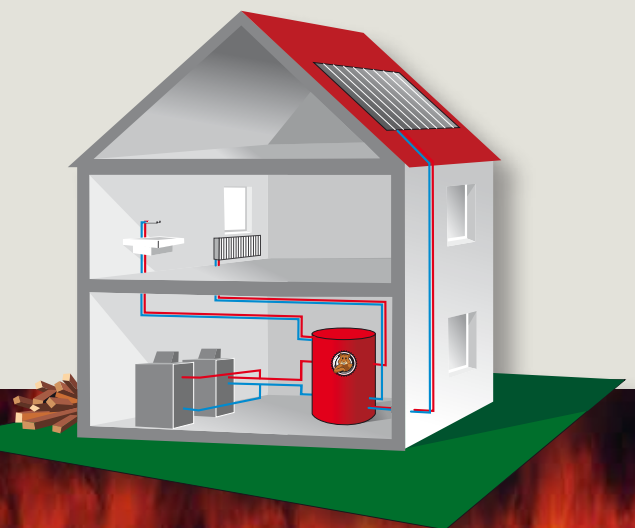
■ Wie geht Wärme »hamstern«?

- Solarkollektoren fangen Energie aus der Sonne ein, Wärmepumpen aus Erde, Wasser oder Luft. Holz- und Holz-Pelletheizungen erzeugen Wärme aus nachwachsender Biomasse – und alle umweltfreundlich, nachhaltig und CO₂-neutral.
- Konventionelle Öl- oder Gas-Heizungen sind deutlich sparsamer, wenn sie mit einem Pufferspeicher arbeiten: dann schalten sie nicht so oft ein und aus.
- Die so gewonnene Wärme wird für kalte Zeiten gespeichert.

■ Und wie geht »viel und intelligent speichern«?

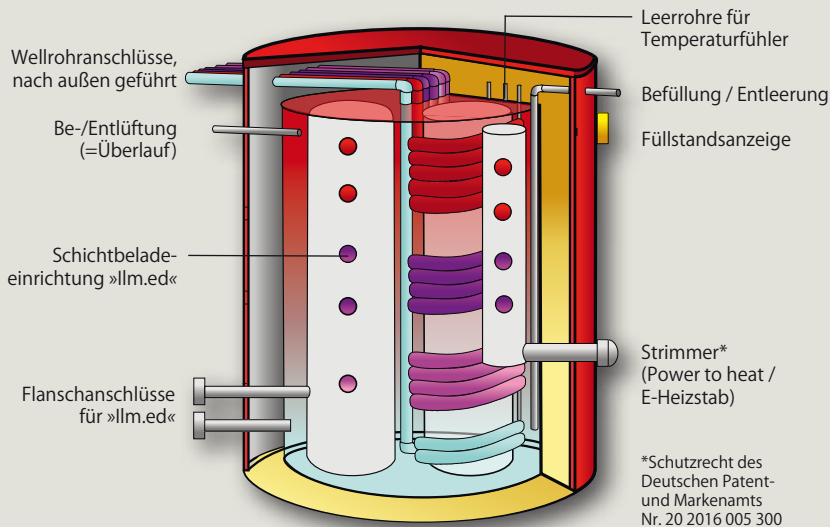
- Speichermedium Wasser = gut, preiswert, »schichtet«
- Speicher groß genug auf kleinstem Raum
- Super Isolieren
- Temperaturschichtung nutzen
- Energieein- und -austrag einfach gestalten und regeln

Das alles geht nur mit dem **Wärme-Hamster**®!





■ **Der Wärme-Hamster® von energie.depot**
Prinzipskizze als Schicht-Kombispeicher



- Heiße Zone**
Trink-Warmwasser
- Warme / heiße Zone**
Heizkörper / Nachheizen
- Warme Zone**
Fußbodenheizung
- Kalte Zone**
Solar / Kaltwasser

*Schutzrecht des Deutschen Patent- und Markenamts Nr. 20 2016 005 300

- Wasser hat die bemerkenswerte Eigenschaft der Temperatschichtung: Warmes Wasser ist leichter als kaltes, steigt nach oben und bildet mehrere cm dicke Grenzschichten unterschiedlicher Temperatur aus. Effizienter Speicher wie der **Wärme-Hamster®** nutzen das und erzeugen bzw. erhalten die »Schichten« beim Be- und Entladen.
- Der **Wärme-Hamster®** wird individuell ausgestattet: Durchmesser und Höhe Passen sich dem erforderlichen Volumen und dem vorhandenen Raum an, Isolierart und -dicke dem Einsatzfall als Lang- oder Kurzzeitspeicher, die in- oder externen Wärmeübertrager der erforderlichen Leistung und dem betreffenden Temperaturniveau.

- Der **Wärme-Hamster®** kommt als Paket aus Einzelteilen und wird von Fachleuten an Ort und Stelle montiert. So passt auch ein Speicher von 2 oder 5 oder noch mehr m³ durch eine schmale Tür oder ein enges Treppenhaus.
- Durchmesser von 1 bis 4 m und Höhen bis 5 m ermöglichen ein Optimum aus Bedarf und verfügbarem Platz. Ein sogenanntes »Kippmaß« gibt es beim **Wärme-Hamster®** nicht.
- Das Ausdehnungs-Volumen infolge der Wassererwärmung ist bei der Speicher-Konstruktion bereits mit einberechnet. Es muss bei der Auslegung der Systemausdehnungsgefäße nicht berücksichtigt werden. Ein Überlauf verhindert die Entstehung von Druck im Behälter. Diese »beruhigte« Art der Wärmespeicherung erzeugt außerdem höchste Stabilität der Temperatschichtung.
- Der Werkstoff Glasfaserkunststoff (GFK) ist prädestiniert als Speicherwerkstoff:
 - korrosionsbeständig
 - alterungsbeständig
 - selbst isolierend
 - geringes Gewicht
 - flexibel ver- und bearbeitbar
- GFK-Wandung in Kombination mit Hochleistungsdämmstoffen reduziert die Wärmeverluste auf ein Minimum. Es kann unter verschiedenen Varianten und Energielabel von C bis A gewählt werden.

■ **Ausblick**

- Es gibt noch weit mehr Einsatzmöglichkeiten für den Hamster, z.B. in Wärmerückgewinnungsanlagen oder in Systemen zur Speicherung von kaltem Wasser (Klimatechnik, Regenwasser, ...).
- Als **Pellet-Hamster®** ist er Reservoir für Ihre Pelletheizung.
- Sind Sie Planer oder Solarteuer, Architekt oder Heizungsbauer, Betriebsingenieur oder Privatinteressent? Dann sprechen Sie mit uns.

ed energie.depot GmbH
Heidestraße 70
01454 Radeberg
Deutschland

Telefon: +49 (0) 35 28 - 41 81 42
Fax: +49 (0) 35 28 - 41 60 447
info@energie-depot.com
www.energie-depot.com

w ä r m e . s p e i c h e r . s y s t e m e .