

NACHHALTIG WOHNEN

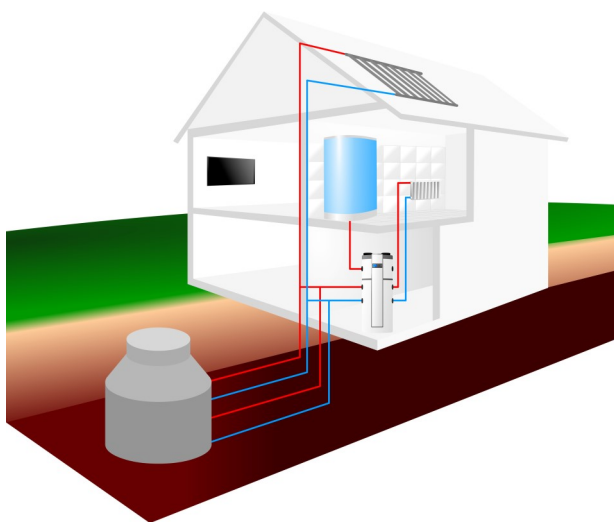
Informationen für Mieterinnen und Mieter

Eisspeicherheizung

Heizen mit Eis?

Was auf den ersten Blick als Widerspruch erscheint, ist eine innovative und zukunftssträchtige Technologie.

Wer schon einmal die Rückseite eines Kühlschranks angefasst hat, weiss: dort tritt Wärme aus. Bei einer Eisspeicherheizung bedeutet dies: mit gekühltem Wasser kann genug Wärme gewonnen werden, um eine ganze Liegenschaft zu beheizen. Das physikalische Prinzip, das dahinter steckt, heisst **Erstarrungs- oder Kristallisationswärme**. Den von dem Zeitpunkt, in dem sich die ersten Eiskristalle bilden, bis zur vollständigen Erstarrung gibt Wasser enorm viel Energie ab. Genauer gesagt etwa 80-mal mehr, als würde man es einfach um ein Grad Celsius abkühlen. Mit der entsprechenden Technologie kann somit im **Winter** Kälte in Wärme umgewandelt werden.



Aufbau einer Eisspeicherheizung: Eisspeicher, Wärmepumpe & Steuerelement, Speicheranlagen für Energiepufferung & Warmwasser, Solarabsorber auf dem Dach

Weitere Infos
zum Thema:



<https://bauszene.ch/eispeicher-heizen-mit-eis-statt-erdoel/>

<https://www.energieheld.ch/heizung/waermepumpe/>

Wie geht das?

Der Eisspeicher selbst besteht aus einem grossen **Betontank**, der mit Wasser gefüllt und vollständig unter der Erde gelagert wird. Dieser ist über eine sog. Rohrwendel mit einer **Wärmepumpe** verbunden, welche dem Speicher Energie entzieht und das Wasser gefrieren lässt. Die dabei entstehende Erstarrungswärme wiederum wird über technische Prozesse für die Erhitzung der Flüssigkeit in der Wärmepumpe genutzt. Diese wiederum heizt die Wohnungen. Das Wasser im Eisspeicher muss jedoch regelmässig aufgetaut werden, da sonst die Effizienz der Eisheizung sinkt. Das Auftauen geschieht mittels Solarenergie, d.h. mit einem **Solarabsorber** auf dem Dach des Gebäudes. Wie die Wärmepumpe ist auch diese über eine Rohrwendel mit dem Behälter verbunden und liefert kostengünstige Sonnenwärme zum Tauen des Wassers.

ZOLLINGER
IMMOBILIEN

Telefon: 031 954 12 12
E-Mail: info@zollinger.ch
www.zollinger.ch