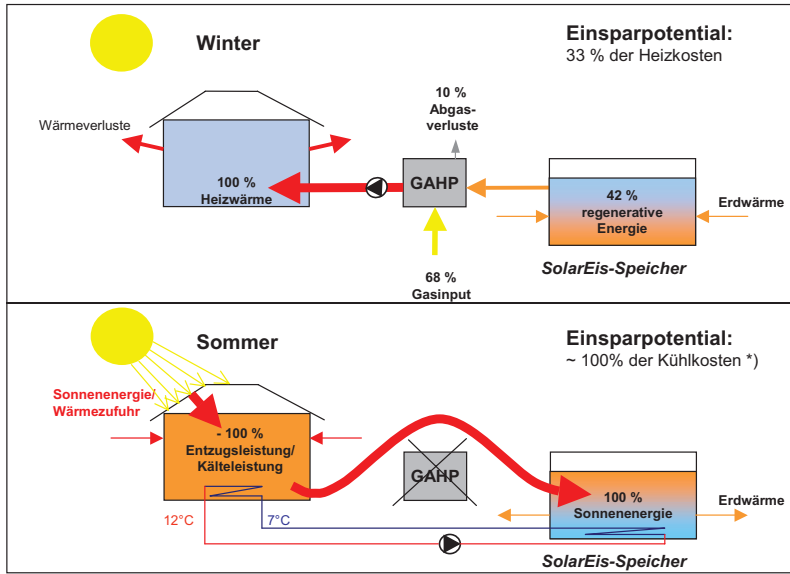


# SolarEis-Speicher



Im Winter wird ca. 40% der benötigten Heizwärme dem **SolarEis-Speicher** entnommen. Dies führt dazu, dass der Speicher abkühlt – Wasser wird zu Eis. Das Eis ist zu diesem Zeitpunkt ein „thermisches Abfallprodukt“. Kann es aber im Sommer zum Kühlen nutzbar gemacht werden, geht es in die Energiebilanz ein.

**Die Heizeffizienz, bezogen auf den Gaseinsatz liegt bei ~ 150%.**

Im Sommer kann das Eis nahezu ohne energetischen Zusatzaufwand zum Kühlen genutzt werden. Der Speicher nimmt dabei die dem Gebäude entzogene Solarwärme auf, welche im Folgewinter zum Heizen genutzt wird. Da das Eis im vorausgegangenen Winter durch die Gaswärmepumpe erzeugt wurde, verbessert dies die Gesamtenergiebilanz.

**Die Kühleffizienz liegt bei ~ 60%.** (bezogen auf den Gaseinsatz des Winters).

\*) Die Kälteleistung kann, so lange das Temperaturniveau des Speichers niedrig ist, aus dem Eis-speicher gedeckt werden. Hierfür ist, bis auf die elektrische Energie der Umwälzpumpe (Verteilung), keine weitere Energie notwendig.

Die Gesamteffizienz des eingesetzten Brennstoffes liegt bei über 200 %



# Energiekonzept Luxushotel: SolarEis-Speicher / Absorber / GAHP

