



Wissen

Anergie

Die fossilen Energiequellen gehen zur Neige, das ist schon lange kein Geheimnis mehr. Aber es gibt tragfähige Alternativen, nämlich Anergiequellen anzapfen. Erste vielversprechende Projekte sind im Bau oder Betrieb.



Dezentrale Wärmeversorgung und CO₂ arme Energieträger sind ein Konzept für die Zukunft. Bisher hat jeder Hausbesitzer selbst darüber befunden, welche Energiequelle er z.B. für sein Heizsystem einsetzt. Im Rahmen des staatlichen Förderprogramms „EnergieSchweiz“ solle die kommunale Energieplanung Alternativen zu den mit fossiler Energie gespeisten Wärmequellen bieten. Heisser Dampf aus Nah- und Fernwärmenetzen, der ganze Siedlungen und Überbauung versorgt, soll zukünftig für warme Wohnungen sorgen, sondern eine Energieversorgung im Niedertemperaturbereich. Das Stichwort lautet Anergie.

Was ist Anergie?

Energie setzt sich zusammen aus Exergie und Anergie. Die Exergie ist jene Energie, die dem Menschen nützlich ist. Mit ihr können z.B. Maschinen betrieben, Herdplatten erhitzt und die Nacht erhellt werden. Anders verhält es sich mit der Anergie. Für sie findet der Mensch zur Zeit keine oder kaum Verwendung. Sie verpufft ungenutzt z.B. als Abwärme und geht verloren. Maschinen, Fahrzeuge, Industriebetriebe, aber auch Beleuchtung und alle Server, die das Internet in Betrieb halten, eine Unmenge an Wärme. Diese wird kaum genutzt und entweicht in die Umgebung. Mit neuesten Mitteln ist es nun aber möglich, diese Anergie zu nutzen und sogar Häuser damit zu erwärmen. Weitere Quellen, aus denen Anergie gewonnen werden

kann, sind Grundwasser, Fliessgewässer, das Erdreich oder aus den noch lauwarmen Abwässern von Haushalten und Industrie.

Beispielhafte Nutzung von Anergie aus Abwässern

Die Gemeinde Visp versorgt ein neues Quartier beispielhaft mit der Abwärme aus einem Grossgrundkanal mit gereinigten Industrieabwässern, die sonst ungenutzt in die Rhone fliessen würden. Der Ausbau der klimafreundlichen, gemeindeeigenen Nahwärmeversorgung versorgt jede Parzelle. Über eine Wärmepumpe in jedem Gebäude wird dem Abwasser die Restenergie entzogen und für die Warmwasserversorgung / Heizung benutzt. Da auf teure Bohrungen verzichtet werden kann, amortisiert sich die Anschaffung der Wärmepumpe schon in kurzer Zeit. Der wärmetechnische Verbund aller Gebäude mit einem Anergienetz hat aber weitere Vorteile: Die Abwärme kann ausgetauscht werden. Das heisst, wird im Sommer ein Gebäude gekühlt, kann die entstehende Wärme woanders zur Erwärmung des Brauchwassers herangezogen werden. Der Austausch von Bedarf und Überschuss erhöht die Effizienz des Systems.

Speicherung von Anergie

Steht mehr Anergie zur Verfügung wie verbraucht werden kann, wird diese zwischengespeichert. Ideal sind Erdspeicher in 100 bis 200 Meter Tiefe. Über an Wärmepumpen abgeteufte Sonden wird der Speicher beladen. Während der Heizperiode kühlt der Speicher allmählich aus und wird im Sommer wieder mit überschüssiger Wärme, z.B. aus der Gebäudekühlung beladen. Der Wirkungsgrad der Wärmepumpen wird um bis zu 50% erhöht, da wärmeres Erdreich angezapft werden kann.

Copyright © 2009 - 2025 www.gesundes-haus.ch – Stand: 04.04.2025

gibbeco Genossenschaft Information Baubiologie

Sponsoren/Partner:

