

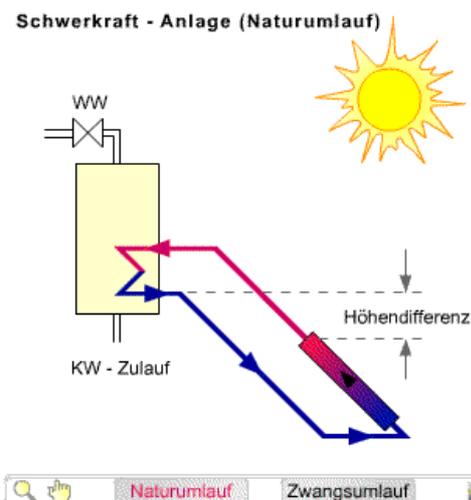
Unterscheidung Art des Umlaufs

Der Speicher einer Schwerkraftanlage muss so hoch über dem Kollektor angeordnet sein, dass warmes Wasser gut aufsteigen und den Speicher beladen kann. Schwerkraftanlagen benötigen möglichst kurze und ausreichend weite Rohre, um die Wasserzirkulation und das Ansprechverhalten zu begünstigen. Beides wird bestimmt durch

- die Höhendifferenz zwischen Kollektor und Speicher
- die Temperaturdifferenz zwischen Kollektor und Speicher
- den Strömungswiderstand des Kreislaufs

Der Solarkreis kann offen oder geschlossen sein. In jedem Fall muss er in unseren Breiten frostsicher sein.

Aufrecht stehende, zylindrische Speicher mit Mantelwärmetauscher eignen sich gut für Schwerkraftanlagen. Aus Platz- Kosten- und Konstruktionsgründen werden häufig auch liegende Speicher verwendet. Pro m² Kollektorfläche sollten etwa 70 Liter Speichervolumen gerechnet werden.



Sprechertext

Kaltes Wasser hat eine größere spezifische Dichte als warmes Wasser. Es ist schwerer und sinkt nach unten. Diese Tatsache nutzt die Schwerkraftanlage aus. Damit der Naturumlauf funktioniert muss sich der Wärmespeicher mindestens 60 Zentimeter über dem Speicher befinden. Bei Zwangsumlaufanlagen wird das Wasser mit Hilfe einer elektrischen Pumpe umgewälzt. Kollektor und Speicher können dann an beliebigen Orten aufgestellt werden.