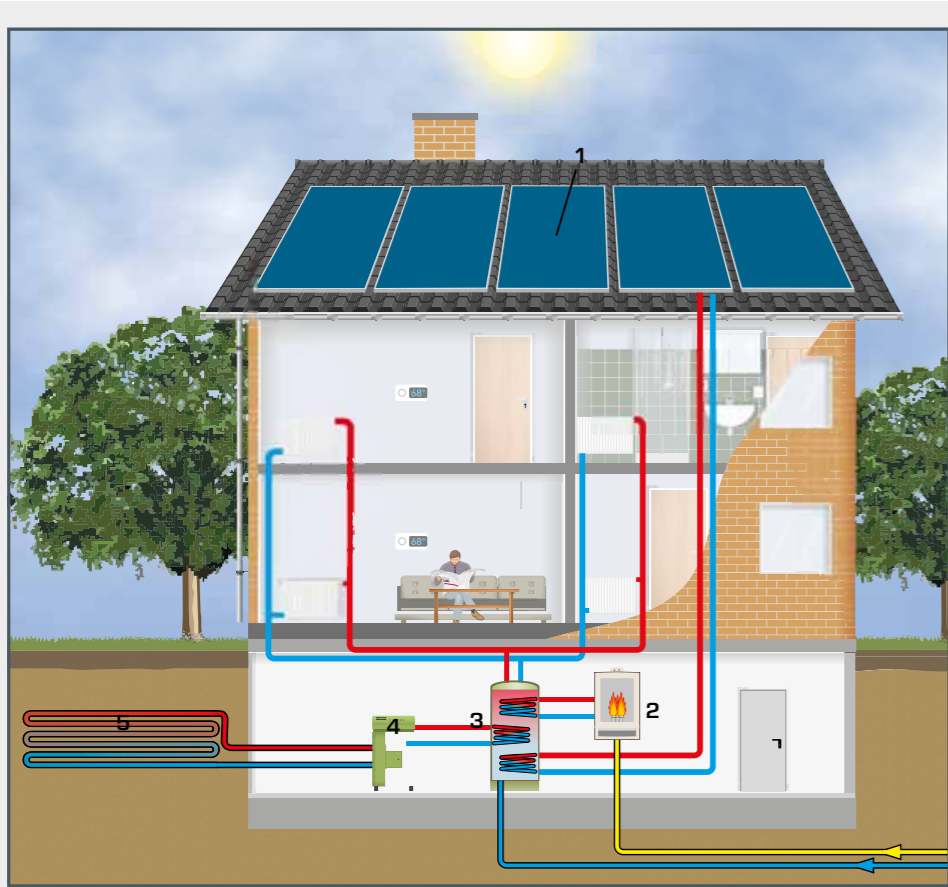


Conocimientos básicos

Calefacciones centrales de agua caliente

Una calefacción central de agua caliente tiene cuatro subtareas que cumplir:

- generación central de agua caliente
- transporte de agua caliente
- transferencia de calor a las habitaciones
- control y regulación de la temperatura



1 colector plano, 2 caldera de calefacción, 3 depósito de agua caliente, 4 bomba de calor, 5 absorbedor geotérmico;
■ líquido portador de calor caliente, ■ líquido portador de calor frío, ■ suministro de combustible



Para el diseño de sistemas de tuberías para el transporte de agua caliente se requieren conocimientos de la mecánica de fluidos, p. ej., las variables características de bombas, así como las pérdidas de carga o pérdidas por fricción en los elementos de tuberías.

En GUNT, estos aspectos son abordados por el área de productos 4 "Mecánica de fluidos".



Una ingeniería de control adecuada se encarga de que haya un clima ambiental agradable y uniforme durante todo el año.

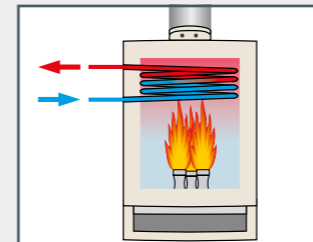


Los sistemas modernos ofrecen una instalación de calefacción controlada por mando a distancia.

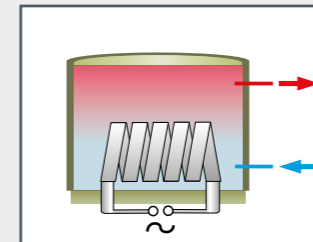


Según los requisitos y el tamaño de la habitación, existen varias posibilidades para transferir el calor a las habitaciones.

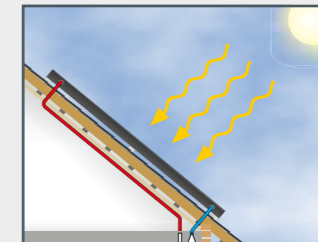
Generación de agua caliente



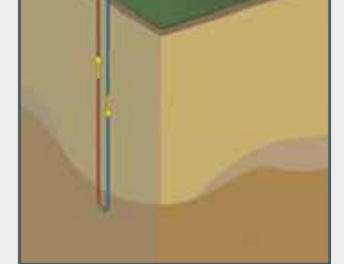
Caldera calentada por aceite, gas o madera



Calefacción por resistencia eléctrica



Energía térmica solar



Bomba de calor

Agua caliente

El agua como portador de calor

Ventajas

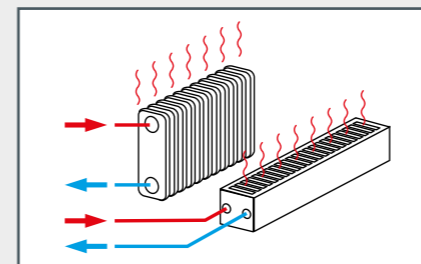
- alta capacidad térmica
- económica y fácil de suministrar
- no tóxica y no contaminante

Desventajas

- con presión ambiente sólo rango de temperatura de 0 ... 100°C
- corrosiva con la presencia de oxígeno

Agua fría

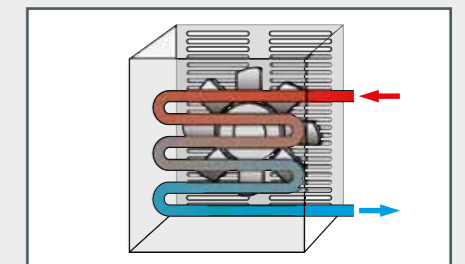
Transferencia de calor a las habitaciones



Radiador por convección natural



Calefacción de suelo o por radiadores murales por convección natural



Calentadores de aire por convección forzada