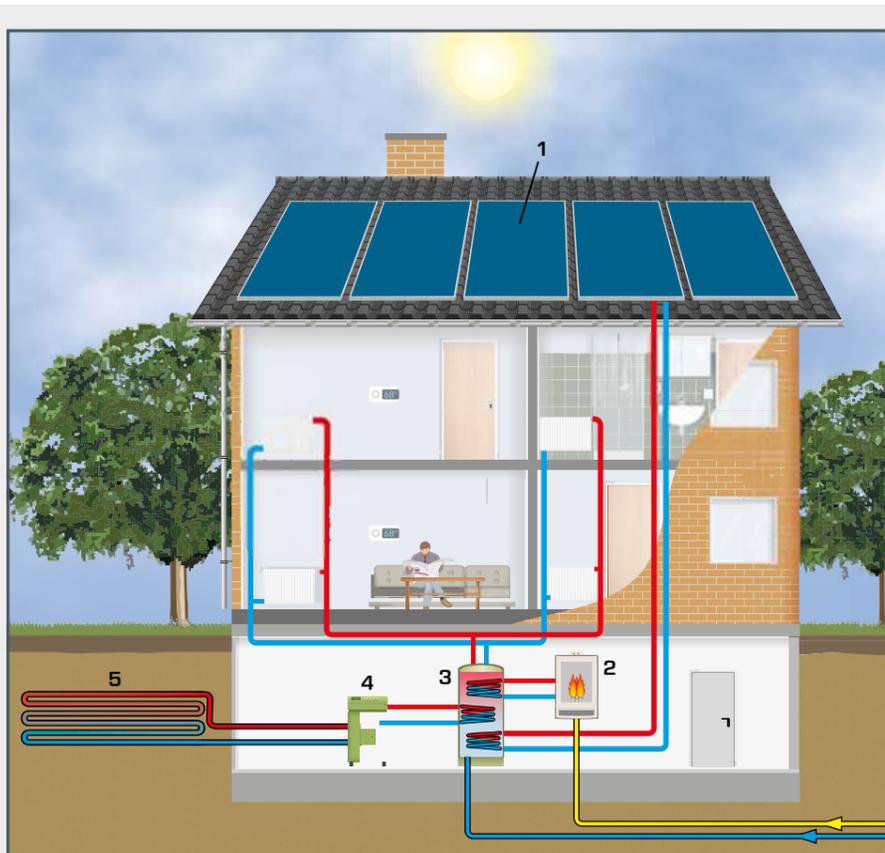


Connaissances de base

# Chauffage central à eau chaude

Un système de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire remplit quatre fonctions:

- la production centrale d'eau chaude
- le transport de l'eau chaude
- le transfert de chaleur dans les pièces
- la commande et la régulation de la température



1 capteur plan, 2 chaudière de chauffage, 3 réservoir d'eau chaude, 4 pompe à chaleur, 5 absorbeur géothermique;  
■ liquide caloporteur chaud, ■ liquide caloporteur froid, ■ apport de combustibles



Le dimensionnement des systèmes de tuyauterie pour le transport d'eau chaude nécessite des connaissances en mécanique des fluides, p.ex. sur les grandeurs caractéristiques des pompes et les pertes par frottement, ou les pertes de charge dans les éléments de tuyauterie. GUNT traite ces aspects dans la gamme de produits 4 intitulée "Génie mécanique des fluides".



Une technique de régulation adaptée garantit un climat ambiant agréable tout au long de l'année.

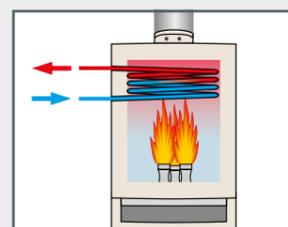


Les systèmes modernes permettent de commander à distance l'installation de chauffage.

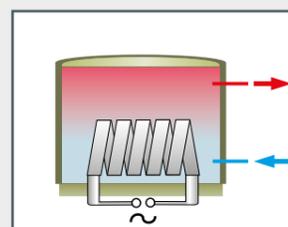


Selon les besoins et la taille de la pièce, il existe différentes possibilités pour transférer la chaleur vers la pièce.

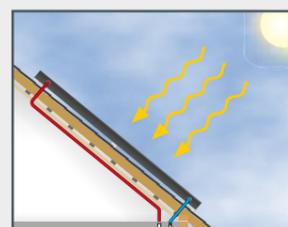
## Production d'eau chaude



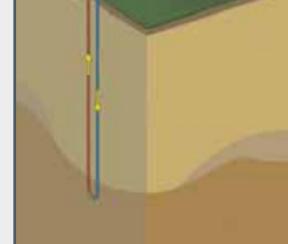
Chaudière de chauffage au fioul, au gaz ou au bois



Chauffage électrique à résistance



Héliothermie



Pompe à chaleur

Eau chaude

### Eau comme agent caloporteur

#### Avantages

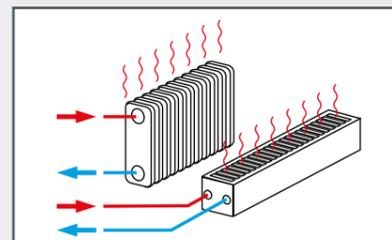
- capacité thermique élevée
- économique et facile d'accès
- non toxique et écologique

#### Inconvénients

- à température ambiante, plage de température limitée à 0...100°C
- corrosive en présence d'oxygène

Eau froide

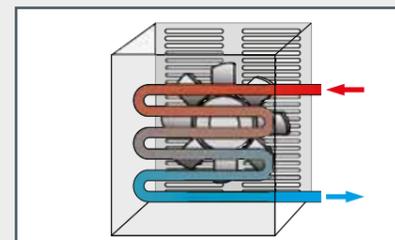
## Transfert de chaleur dans les pièces



Radiateur fonctionnant par convection naturelle



Chauffage au sol ou au mur par convection naturelle



Réchauffeur d'air fonctionnant par convection forcée