

Wo kommt eigentlich die Wärme her?



Erdgas
Erdgas kommt vor allem in hocheffizienten Gas- und Dampfturbinenkraftwerken zum Einsatz. Im Vergleich zu anderen fossilen Brennstoffen sind die Emissionen geringer.



Biomasse
Dabei handelt es sich überwiegend um Reststoffe aus der Forst- und Landwirtschaft bzw. um gezielt angebaute Pflanzen für die Energiegewinnung.



Stein- und Braunkohle
Kohle ist die am häufigsten vorkommende Energiequelle der Welt. In Zukunft soll das bei der Verbrennung frei werdende CO₂ unterirdisch gespeichert werden.



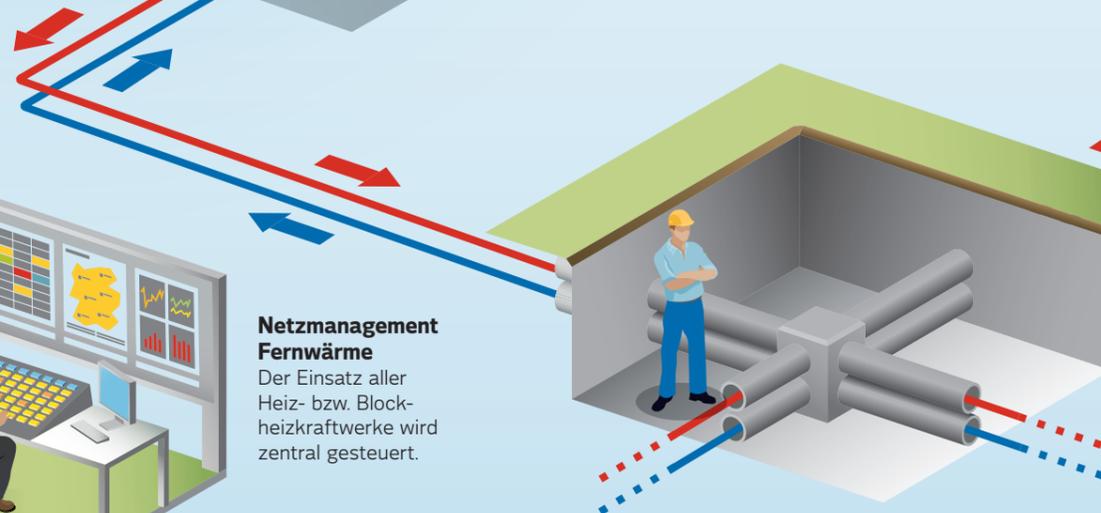
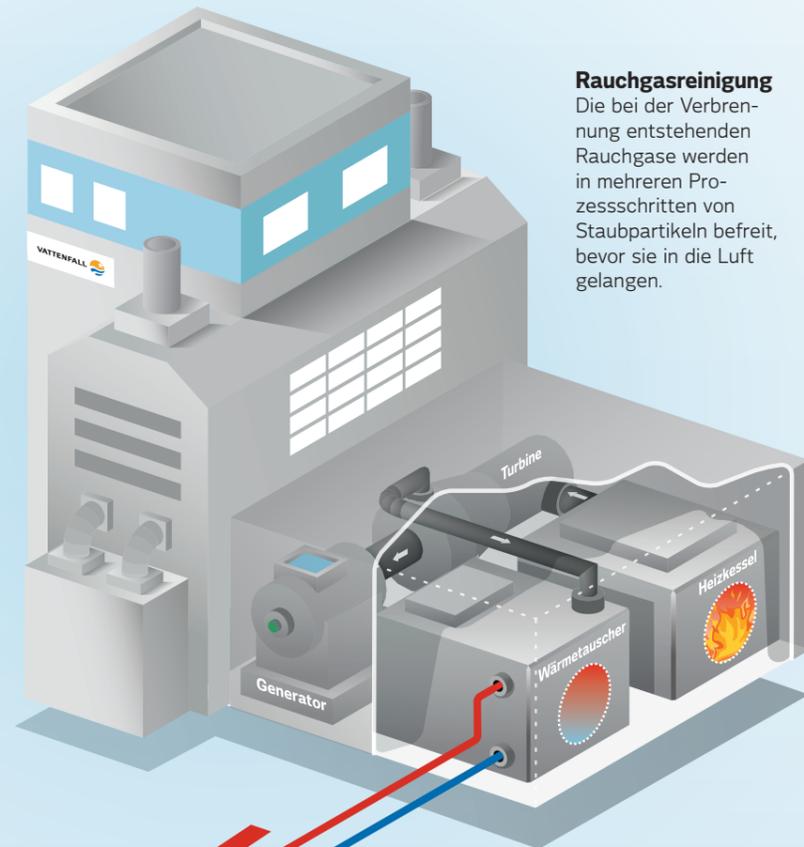
Abfälle
Der hohen Energiegehalt stofflich nicht verwertbarer Abfälle aus Haushalt, Gewerbe und Industrie sowie von Klärschlamm wird zur Strom- und Wärmeerzeugung genutzt.



Ersatzbrennstoffe
Das sind zum Beispiel Verbundverpackungen, Pappe, Papier-, Folien- und andere Kunststoffreste sowie Textilien und Holzreste.

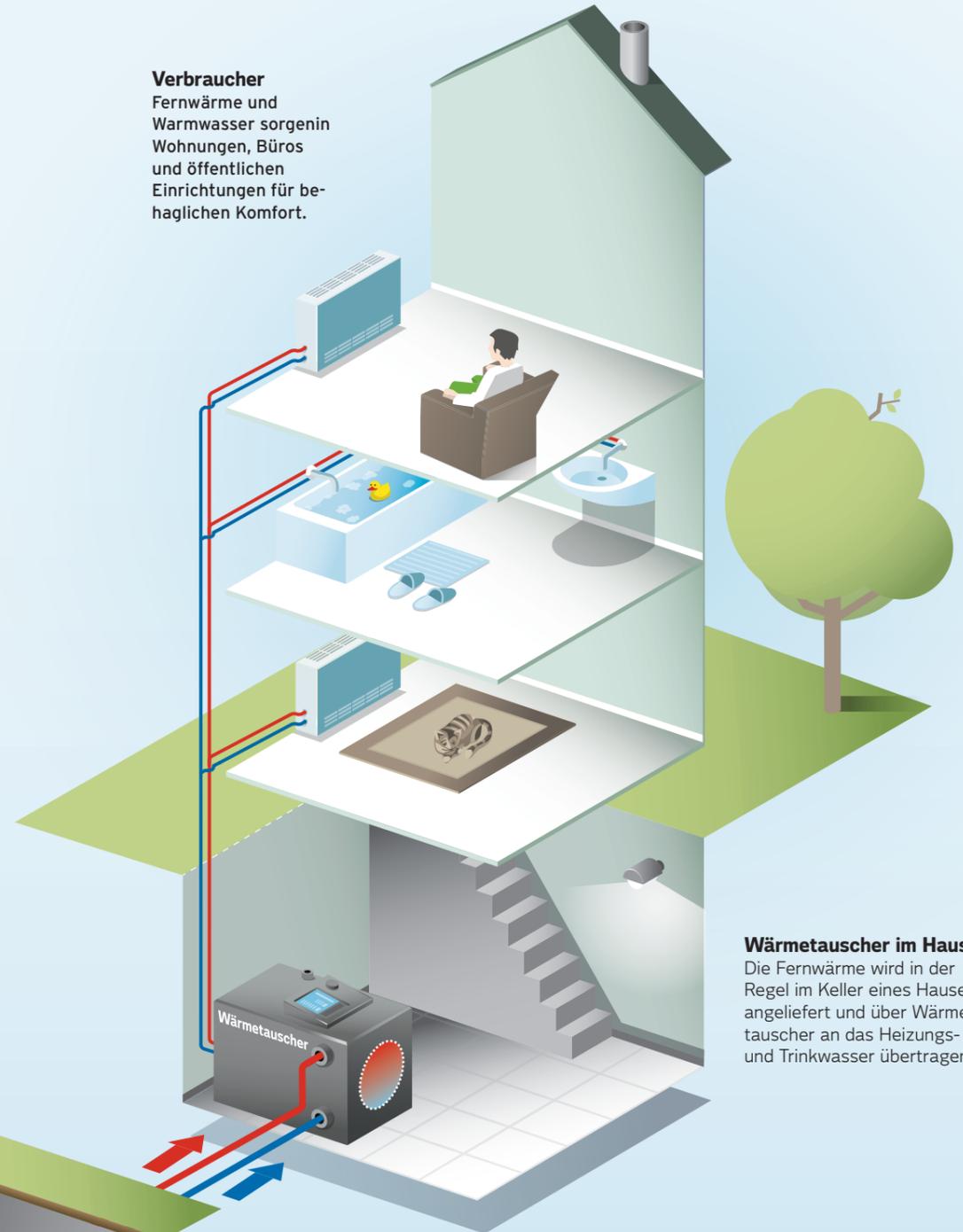
Heizkraftwerk
In einem gekoppelten Prozess werden gleichzeitig Strom und Wärme erzeugt. Der dabei entstehenden heiße Dampf strömt in ein kilometerlanges Rohrsystem (Wärmetauscher). Hindurch fließt das Wasser für das Fernwärmenetz und nimmt dabei die Wärme des Dampfes auf.

Rauchgasreinigung
Die bei der Verbrennung entstehenden Rauchgase werden in mehreren Prozessschritten von Staubpartikeln befreit, bevor sie in die Luft gelangen.



Netzmanagement Fernwärme
Der Einsatz aller Heiz- bzw. Blockheizkraftwerke wird zentral gesteuert.

Verbraucher
Fernwärme und Warmwasser sorgen in Wohnungen, Büros und öffentlichen Einrichtungen für behaglichen Komfort.



Wärmetauscher im Haus
Die Fernwärme wird in der Regel im Keller eines Hauses angeliefert und über Wärmetauscher an das Heizungs- und Trinkwasser übertragen.

Fernwärmeleitung
Innerhalb des Verbundnetzes, in das alle Heizkraftwerke ihre Energie einspeisen, wird Heißwasser im geschlossenen Kreislauf zwischen den Wärmetauschern im Kraftwerk und den Gebäuden in stark isolierten Rohren umgewälzt.