

## Schon gewusst?

- Die Energiewende eilt! Wir müssen unsere CO<sub>2</sub>-Emissionen schnell verringern. Neben der Strom- und der Verkehrswende sowie der Dekarbonisierung industrieller Stoffprozesse (Chemie, Stahl, Zement) ist die Wärmewende eine große machbare Aufgabe.
- Wärmepumpen (WP) sind wie Kühlschränke eine alte Technik. Im Rathaus Zürich sind seit 1937 WP im Einsatz, die ihre Energie aus dem Fluss Limmat entnehmen.  
26.11.2021 <https://www.nzz.ch/zuerich/zuerich-wie-die-waermepumpe-in-zuerich-entwickelt-wurde-ld.1656452>
- In der Wärmepumpe sind klimaunschädliche Kältemittel entscheidend.
- Moderne WP können selbst mit alten Heizkörpern gut wärmen. Alle Häuser sind geeignet. Das Dämmen der Häuser ist sinnvoll – aber keine Voraussetzung für klimaschonende WP!
- Wärmepumpen sind lieferbar und kosten im Großhandel um die 10.000 €. Mit Wärmespeicher und fertig eingebaut je nach vorhandener Installation etwa das Dreifache. Da die Wärmewende über 10 Jahre verzögert wurde, will die Bundesregierung jetzt mit großen Zuschüssen aus Steuergeldern die Wärmepumpen puschen.
- In beispielsweise der Schweiz und in Dänemark wurde die Neuinstallation von Gas- und Ölheizungen schon vor Jahren verboten.
- Wir können in Deutschland genügend Strom aus sauberer Erneuerbarer Energie (EE) auch für E-Mobilität und E-Wärmepumpen erzeugen. Solar und insbesondere die Windkraft sind die Arbeitspferde der Stromwende. Lastmanagement, der Mix aller EE-Quellen (plus Reservegaskraftwerke), großräumiger Stromverbund und Speicher schaffen die Versorgungssicherheit.
- Auch Solarthermie und die Photovoltaik helfen uns. Holzheizungen haben Vor- und Nachteile und sind vielfach auf dem Lande sinnvoll.
- In Städten und Kommunen werden Nah- und Fernwärmenetze aufgebaut. Welche Energiequellen speisen die Fern- und die Nahwärme?
- In Friedberg bei Augsburg gibt es seit Jahren sogar ein Wassernetz, aus dem mit Wärmepumpen Energie zum Heizen von Gebäuden entnommen wird. Man nennt das „kalte Nahwärme“. Das ist effizienter als die Wärme aus der Luft zu holen.