

INNOVATION - HOCHEFFIZIENZ-PUMPEN

In deutschen Haushalten gibt es **ungefähr 25 Millionen Heizungs-Pumpen**. Man schätzt, dass etwa die **Hälfte** davon **alte Pumpentypen** sind, die sich überhaupt nicht regeln lassen. Viele weitere sind nur teilweise regelbar, älter als 15 Jahre und oft zu groß. Diese **Millionen Heizungs-Pumpen** verbrauchen **unnötig viel Strom** und **kosten unnötig Geld**.

Schon seit ein paar Jahren gibt es nämlich sog. **Hocheffizienz-Pumpen**. Sie pumpen das Heizwasser aus dem Heizkessel über den Heizkreislauf des

Hauses in die Heizkörper. Ist es im Zimmer warm genug, schließen die Thermostat-Ventile. Dadurch gibt es am Heizkörper einen **Warmwasser-Stau**. Hocheffizienz-Pumpen können den **veränderten Druck** erkennen und **regeln sich selbst** herunter. Es wird ja wenig oder kein Wasser mehr im Heizkreislauf gebraucht. Auch sind die Hocheffizienz-Pumpen zusätzlich in der Pumpleistung verbessert. Dies führt dazu, dass sie **erheblich weniger Strom** benötigen als alte Pumpen. Die Grafik zeigt Dir den Vergleich der neuen Pumpe (unten) und der alten (oben). Ungefähr 125 Euro können so pro Jahr beispielsweise gespart werden. Die Anschaffung und der Einbau einer solchen modernen Hocheffizienz-Pumpe kostet zwischen 350 und 500 Euro. Es gibt dazu aber sogar noch eine Förderung von bis zu 30%. Dadurch sind die Kosten bereits nach 3 bis 4 Jahren abbezahlt. In den weiteren Jahren spart man jedes Jahr etwa 125 Euro.

Nicht nur Strom und Geld kann man dadurch einsparen, sondern auch das klimaschädliche CO₂. Im obigen Beispiel **spart** man etwa **170 kg CO₂ pro Jahr**. Das entspricht ungefähr 1300 km Autofahrt mit einem Mittelklassewagen.

Bei Millionen Heizungs-Pumpen, die durch Hocheffizienz-Pumpen ersetzt werden sollten, ist das bundesweit eine **große Einsparmöglichkeit für das Treibhausgas CO₂**. Denn alle Heizungs-Pumpen in Deutschland benötigen pro Jahr so viel Strom wie die Bahn mit allen Zügen.

1. Wie viele Heizungs-Pumpen sollten aus Klimagründen in Deutschland schnell erneuert werden?
2. Wie arbeiten Hocheffizienz-Pumpen und welche Vorteile haben sie?
3. Begründe, ob Hocheffizienz-Pumpen langfristig mehr kosten oder sparen.
4. Wie weit könnte man mit dem durch eine Hocheffizienz-Pumpe eingesparten CO₂ pro Jahr ungefähr mit einem Mittelklassewagen fahren?

Hocheffizienz-Pumpe: innovativ Energie sparen

Typischer Verbrauch und Stromkosten pro Jahr



Verbrauchsdaten: <https://www.co2online.de/modernisieren-und-bauen/heizungspumpe/>; Kilowattstunde: 30 Cent