

# Welche Möglichkeit habe ich als Anlagenbetreiber

**meine  
Energiekosten zu senken?**

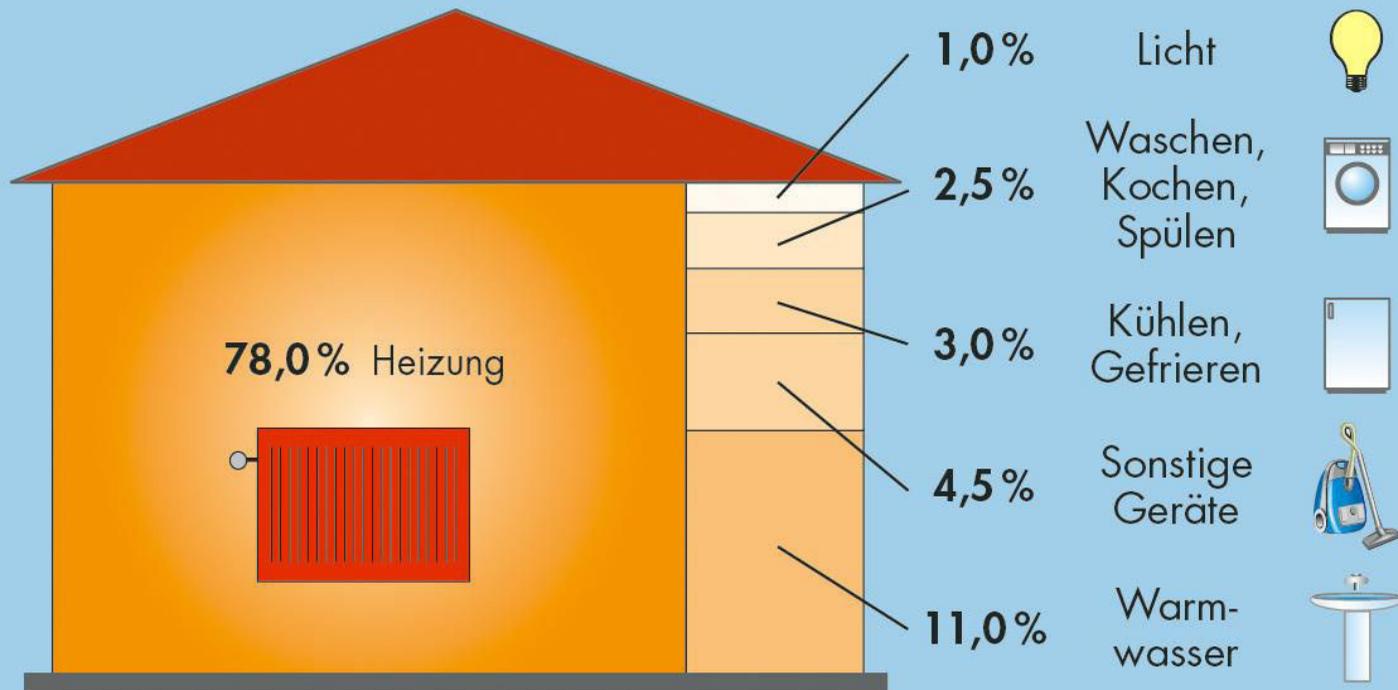
**Die Präsentation erfolgt durch Herrn Hanekamm**

**Firma Julmi GmbH Haustechnik**

**Ostfildern**

## Die Heizung verschlingt am meisten

### Energieverbrauch im Privathaus



Quelle: MSE

[www.asue.de](http://www.asue.de)

Erste Schritte zu einem kleinen aber feinen Einsparpotential für meine Heizungsanlage ist zunächst wichtig:

## Pflege der Anlage:

Was beinhaltet dies?

### a.) Die regelmäßige Wartung der Heizungsanlage durch Ihr Fachunternehmen

**1. Es ist empfehlenswert einen Wartungsvertrag in Verbindung mit einem Vertragsabschluss mit Störungsbeseitigung ab zu schließen!**

**Die Wartung sollte einmal im Jahr durchgeführt werden, dies ist eine Empfehlung der Kessel Hersteller.**

**2. diese sollte eine Reinigung des Kessels, die Prüfung und die Erneuerung abgenutzter oder defekte Teile beinhalten,**

**3. Eine Funktionsprüfung des Regelgerätes und deren Einstellung beinhalten,**

**4. Den Warmwasserspeicher alle 5 – 6 Jahre je nach Wasserhärte ( dies kann auch kürzer sein ) einer Prüfung zu unterziehen und deren Opferanode die eine Beschädigung des Warmwasserspeichers verhindern soll,**

**5. Falls eine Solaranlage installiert ist, sollte bei dieser eine 1 - 2 jährliche Prüfung des Frostschutzmittels durchgeführt werden, da hierbei auch Rückschlüsse auf die Effizienz zurück geführt werden kann was die Stagnation anbelangt.**

## Nach einer Anlagen Wartung, Reinigung und Prüfung:

wird die Verbrennung wieder effizienter:

### 1. Einsparpotential

durch eine neue Düse / Zündeinrichtung usw. kommt es wieder zu einer saubereren Verbrennung, hierbei wird das ÖL / Gas Luftgemischt effektiver eingespritzt und verbrannt,

die Wärmeaufnahme des Kessel:

### 2. Einsparpotential

wenn der Kesselkörper gereinigt ist und die Ablagerungen durch den Verbrennungsvorgang entfernt wurden, kann der Kesselkörper die Wärme durch die Verbrennung wieder effektiver an das Heizwasser abgeben und hier durch verkürzt sich der Verbrennungsvorgang und somit kann ÖL / GAS eingespart werden,

Regelungstechnische Komponente:

### 3. Einsparpotential

bei der Prüfung der Regelungstechnik, können Funktionsstörungen wie z.B.: defekte Fühler, Verzögerungen in der Ein / bzw. Abschaltphase festgestellt werden, die wiederum zu erhöhten Verbrauchswerten oder einer höheren Abnutzung von Verschleißteilen wie z.B.: Zündeinrichtung, Düsen, erhöhter Stromverbrauch usw. führen kann,

Weitere Möglichkeiten bei denen man eine Einsparung der Anlage erreichen kann

dies wären z. B.:

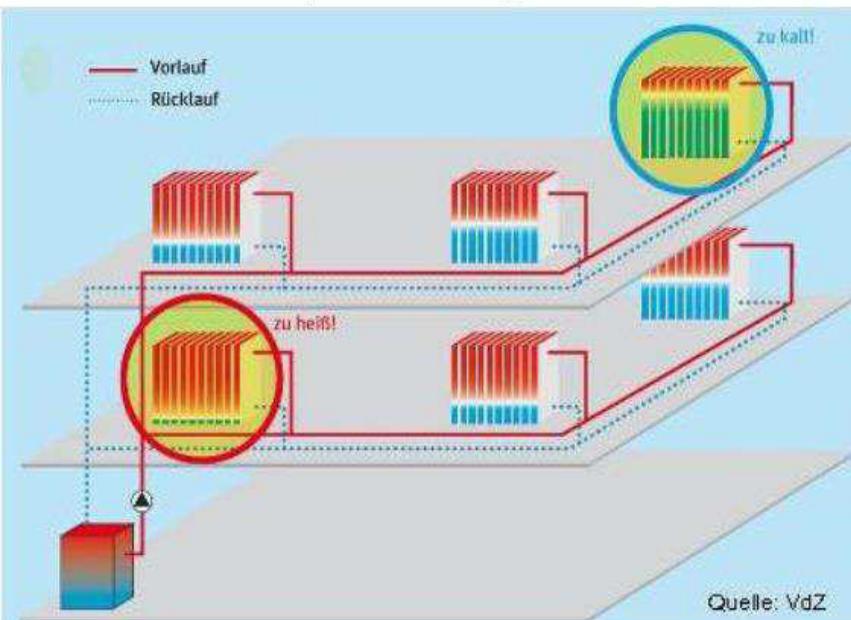
**Der Hydraulische Abgleich der Heizungsanlage, dass die Thermostat-Ventile die Möglichkeit bieten mit einer Voreinstellung ausgerüstet zu sein, wenn nicht, sollten diese nachgerüstet werden!**

**Der Hydraulische Abgleich hat den Vorteil, dass alle Heizkörper im Gebäude eine gleichmäßige Wassermenge bekommen, egal wie groß der Heizkörper auch ist. Alle Räume bekommen bzw. geben gleichmäßig Ihre Wärme an den Raum ab.**

**Auch hierbei können der Öl / GAS Verbrauch gesenkt werden.**

## Falsch

Vor dem hydraulischen Abgleich 😞

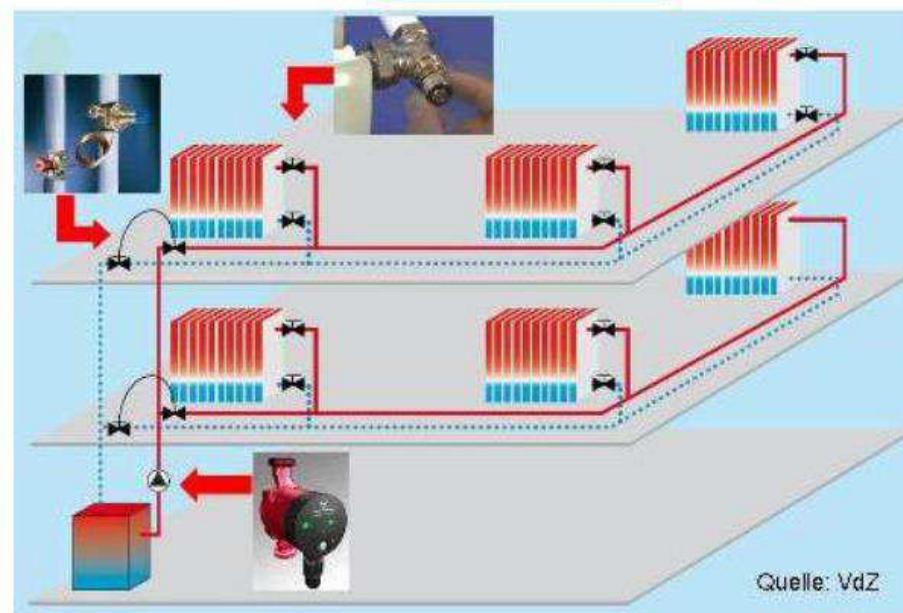


### Die Nachteile

- Ungleichmäßige Wärmeverteilung
- Mehrverbrauch durch Überversorgung
- Geräuschbelästigung

## Richtig

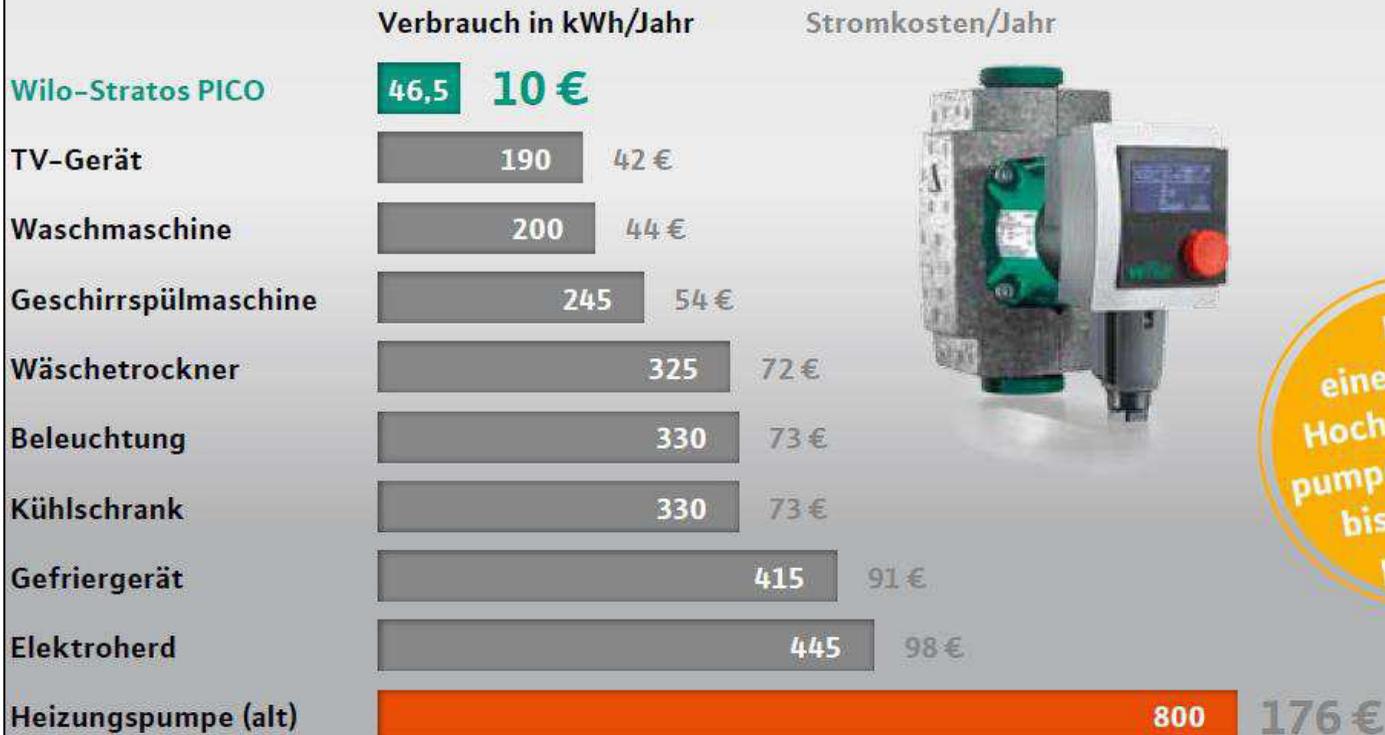
Nach dem hydraulischen Abgleich 😊



### Die Maßnahmen

- **Begrenzung der Wassermenge durch Ventilgehäuse mit Voreinstellung (z.B. Danfoss RA-N)**
- **Abgleich der Stränge durch automatische Differenzdruckregler (z.B. Danfoss ASV-PV)**
- **Anpassung der Pumpenleistung durch elektronisch geregelte Pumpen wie z.B.: Wilo / Grundfos usw**

## Kennen Sie die größten Stromfresser in Ihrem Haushalt? Heizungspumpen verbrauchen mehr als Kühlschrank & Co.!



Mit einer neuen Hocheffizienzpumpe sparen Sie bis zu 166 € pro Jahr.

**Vielen Dank**

**für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Ihr Fachpartner in Sachen Heizung und Sanitär**  
**Firma Julmi in Ostfildern**