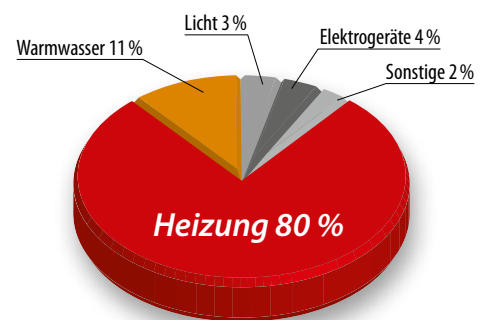


# Heizungsoptimierung für **mehr Komfort** und **Energieeinsparung**

**EIN SERVICE DES HEIZUNGS-FACHHANDWERKS**

Annähernd 80 % des gesamten Energieverbrauchs in privaten Haushalten entfallen auf die Heizung. In vielen Heizungsanlagen schlummert ein enormes Einsparpotenzial, das es durch gezielte Maßnahmen zu nutzen gilt. Unerlässlich bei der Optimierung des Gesamtsystems: **der hydraulische Abgleich.**

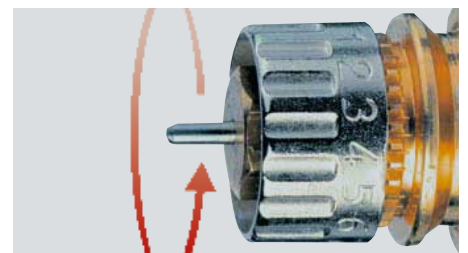


## **Auf diese Serviceleistung sind wir spezialisiert. Was genau gemacht wird:**

- Heizungscheck und Bestandsaufnahme der gesamten Heizungsanlage
- Berechnung der passenden Heizwassermenge je Raum
- Eventuell Austausch nicht voreinstellbarer Altventile und Verschraubungen sowie veralteter Thermostatfühler
- Voreinstellung des Ventilgehäuses entsprechend der im Raum benötigten Wärme
- Anpassung des Pumpendrucks, um zu hohe Pumpenleistung und hohen Stromverbrauch zu vermeiden
- Anpassung der Heizkurve des Kessels

Der hydraulische Abgleich stellt sicher, dass alle Heizkörper mit genau der richtigen Menge an Heizwasser versorgt sind. So profitieren Sie von einem spürbar besseren Wohnkomfort und bis zu **15 % Energieeinsparung**.

Die **Voreinstellung** begrenzt den Heizwasser-Durchfluss im Heizkörper nach der im Raum benötigten Wärme. Statt bis zu 250 l/h, wie es bei nicht voreinstellbaren Ventilen der Fall sein kann, fließt mit etwa einem Drittel dieser Menge nun deutlich weniger erwärmtes Wasser durch den Heizkörper. Das spart Geld. Die Voreinstellung an allen Heizkörpern vermeidet einerseits Versorgungsengpässe, sodass am Ende des Rohrnetzes liegende Heizkörper ausreichend mit Heizwasser versorgt werden. Andererseits können kleinere Pumpen mit weniger Stromverbrauch eingebaut werden.



Es ist wichtig zu wissen, dass die Wärmeversorgung eines Gebäudes ein Gesamtsystem ist, bei dem viele Faktoren ineinandergreifen. Wärmebedarf (Wohnfläche), Wärmeverteilung (Rohrleitungen, Pumpe), Heizflächen (Heizkörper, Fußbodenheizung), Wärmeregelung (Thermostatventile und Fühler Elemente) und natürlich das Nutzerverhalten. Wenn alle Faktoren aufeinander abgestimmt sind, kann die Heizung optimal arbeiten. **Dann genießen Sie Heizkomfort und profitieren von niedrigen Energiekosten.**



# Die **Vorteile** einer Heizungsoptimierung im Überblick

## Mehr Komfort

Wohlfühltemperatur zu jeder Zeit in allen Räumen, durch gleichmäßige Wärmeabgabe, bessere Regelbarkeit der Anlage und die Vermeidung von Strömungsgeräuschen.



## Hohe Energieeinsparung

Großer Einspareffekt durch weniger Energieverbrauch (Brennstoff und Strom) bei geringer Investition. So amortisieren sich die Kosten der Optimierungsmaßnahme in kurzer Zeit.



## Werterhalt

Die Optimierung führt zu höherer Betriebssicherheit und längerer Lebensdauer der Komponenten. Und sie bringt Vorteile bei der Einstufung des Gebäudes für den Energieausweis.



## Klimaschutz

Weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß für eine saubere Umwelt. Mit einer hydraulisch abgeglichenen Heizungsanlage können pro Haushalt im Jahr über eine halbe Tonne (!) Kohlenstoffdioxid gespart werden.



Die Optimierung einer bestehenden Heizungsanlage bietet im Vergleich zu anderen energetischen Sanierungsmaßnahmen ein besonders günstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis. Mit einer überschaubaren Investitionssumme wird ein hoher Anteil an Primärenergieeinsparung erzielt (Quelle: IWO). Sprechen Sie uns jetzt an.

Beispielrechnung Heizungsoptimierung mit hydraulischem Abgleich:

## Älteres Einfamilienhaus mit 8 Heizkörpern

### Kosten für den Einbau neuer Komponenten inklusive Montage:

- 8 voreinstellbare Thermostatventile
- 8 moderne Danfoss Fühler Elemente mit Energieeffizienzklasse A entspr. TELL-Zertifizierung (Thermostatic Efficiency Label)

Rund 800 €

### Zusätzliche Handwerkerleistung\*:

- Hydraulischer Abgleich (inkl. Berechnung\*\* und Auslegung sowie Dokumentation)

Rund 200 €

Ölverbrauch: 1.800 l/pro Jahr  
Einsparung durch Systemoptimierung:  
ca. 15 % = 270 l/pro Jahr > aktuell ca. 190 €/Jahr  
Amortisation in 5 Jahren

**Ausgehend von den derzeitigen Nullzinsen erwirtschaften Sie ab dem 6. Jahr eine Rendite von 15 %.**

\*\* Vereinfachtes Rechenverfahren von Danfoss

\* Inklusive Voreinstellung der Ventile, Einstellung der Pumpenförderhöhe/Strangdifferenzdruck, angepasste Heizkurve

## Attraktive Fördermittel

Energetische Sanierungsmaßnahmen werden vom Staat gefördert. Die KfW honoriert Modernisierungen der Heizung jedoch **nur in Kombination** mit dem hydraulischen Abgleich.



## Ihr Partner für die Heizungsoptimierung:

ENGINEERING  
TOMORROW

