



# Verheizen Sie nicht Ihr Kapital!



Ewa ein Drittel aller CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland gehen auf das Konto von Gebäuden. Entsprechend hoch ist auch bei Unternehmen der Anteil dafür aufgewendeter Energiekosten. Entsprechend hoch sind auch bei Unternehmen die dafür aufgewendeten Energiekosten.

Wichtig ist, dass die Heizungsanlage im Ganzen betrachtet wird. Brenner und Kessel, Thermostateventile und Pumpen sind dabei ebenso relevant wie der technische Heizbedarf. Eine Bewertung ihrer Heizungsanlage hinsichtlich der Optimierung und der Abschätzung der Kosten-Nutzen-Relation einer Modernisierung. Der WärmeCheck ist der ideale Einstieg, wenn Sie die energetische Effizienz Ihrer Heizungsanlage nachhaltig steigern wollen. Zuvor Drittel der Kosten dafür übernimmt die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt zusammen mit E.ON Hans. Weitere Informationen unter: [www.ressourcenschutz.hamburg.de](http://www.ressourcenschutz.hamburg.de)

Rund zehn Prozent aller durch Unternehmen für Ressourcen-schutz getroffenen Maßnahmen entfallen auf die Optimierung von Heizungsanlagen, bei steigender Tendenz. Der Grund dafür liegt neben den wachsenden Energiepreisen auch in der Effektivität von Modernisierungsmaßnahmen. Allein durch einen hydraulischen Abgleich der Anlage lassen sich bis zu 17 kWh Heizenergie pro Quadratmeter und Jahr sparen. Auch bei einer bedarfsgerechtem Anpassung der Heizleistung lässt sich der Energieaufwand um 15 bis 20 Prozent reduzieren.

Das Programm richtet sich an alle Hamburger Unternehmen, unabhängig von der Branche. Die Ergebnisse, die damit bisher erreicht wurden, sind überzeugend. Sie zeigen, dass Hamburg im Klima- und Ressourcen-schutz auf dem richtigen Weg ist. Fast 1.000 Firmen haben die Beratungs-, Service- und Förderangebote des Unternehmens für Ressourcenschutz bisher genutzt. Für viele hat sich das Engagement für effizienten Ressourceneinsatz längst gebildet. Sie konnten in Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern der Behörde für Stadtentwicklung

## Unternehmen für Ressourcenschutz

Das ist die Zukunft

Der effiziente Einsatz wichtiger Ressourcen wie Energie, Wasser oder Rohstoffe und die nachhaltige Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von Unternehmen in Hamburg sind die beiden wichtigsten Ziele des Förderprogramms Unternehmen für Ressourcenschutz der Freien und Hansestadt Hamburg.

und Umwelt vorbildliche Beispiele für nachhaltige Wirtschaften realisieren. Dies gilt neben Beleuchtung, Druckluft und anderen Bereichen zunehmend für die Wärmeerzeugung und -verteilung. In vielen Fällen ist hier eine Verringerung des Energiebedarfs um 30 Prozent und mehr möglich. Heizenergie verschlingt oft den Löwenanteil der Energiekosten im Unternehmen. Mit dem WärmeCheck und den Zuschüssen durch Unternehmen für Ressourcenschutz lässt sich dieser Zustand spürbar verbessern.

## Umfassende Sanierung mit besten Resultaten

Bei größeren Wohnkomplexen wie der Anlage Birkholzweg 15-z der **Garenstadt-Hamburg eG** sind umfassende Sanierungsmaßnahmen oft die beste Lösung für hohe Energieeffizienz. In diesem Fall wurden sowohl die Warmwasserversorgung als auch die Wärmeverteilung auf den neuesten Stand gebracht. Gleichzeitig erfolgte die energetische Sanierung der Gebäudehülle und der Anschluss an die Nahwärmeversorgung.



Als Wohnungsgenossenschaft mit über 4.000 Mitgliedern und fast 2.300 Wohnungen im Bestand steht sich die Garenstadt-Hamburg eG auch in der Verantwortung für klima- und ressourcenschonendes Wohnen. Die Mehrfamilienhäuser in Birkholzweg des Komplexes, der 96 Wohneinheiten, die die Heizung nun schneller und gleichmäßiger zur Verfügung steht. Mehr Komfort bei einer stark verbesserten Energieeffizienz zu deutlich gesunkenen Betriebskosten: Die Wohnungsgenossenschaft Garenstadt-Hamburg eG hat dieses Potential optimal ausgenutzt.

Insgesamt ist die Modernisierung des Wohnkomplexes ein gelungenes Beispiel für die konsequente Herangehensweise nach energetischen Gesichtspunkten. Die Einsparung von 216 MWh Heizenergie pro Jahr ist beeindruckend. Gelungen ist auch die Steigerung des Komforts der 96 Wohneinheiten, da die Heizung nun schneller und gleichmäßiger zur Verfügung steht. Mehr Komfort bei einer stark verbesserten Energieeffizienz zu deutlich gesunkenen Betriebskosten: Die Wohnungsgenossenschaft Garenstadt-Hamburg eG hat dieses Potential optimal ausgenutzt.

- Wärmeverteilung, Warmwasserbereitung
- ↳ förderfähige Kosten: 130.000 Euro
- ↳ Zuschuss UfR: 19.500 Euro (15%)
- ↳ Einsparung Betriebskosten: 12.200 Euro im Jahr (ca. 20%)
- ↳ CO<sub>2</sub>-Verringerung: 55 t pro Jahr
- ↳ Amortisationszeit, inkl. Zuschuss: 8,3 Jahre

## Heizeffizienz im Bürogebäude

Dass auch einzelne Maßnahmen die vorhandene Heizeffizienz noch stark erhöhen können, zeigt das Beispiel des Bürogebäudes Fingstader Landstraße 83. Die Heizanlage in dem 1975 gebauten Gebäude wurde laufend modernisiert. Der **Verband norddeutscher Wohnungswirtschaften e.V. (VNW)** und die beiden weiteren Mitgegründer des Hauses legen Wert darauf, dass die Haustechnik so effizient wie möglich arbeitet. Durch einen hydraulischen Abgleich der Heizungsanlage und den Austausch der Pumpen ist dieses Ziel in einen entscheidenden Schritt näher gerückt.

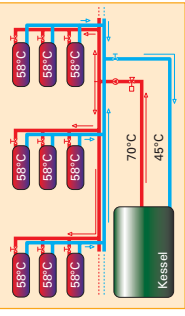
Als Verband, dessen Mitglieder rund 750.000 Wohnungen in Norddeutschland betreiben, ist die VNW auch eine Beispielorganisation für die moderne und effiziente Bewirtschaftung von Gebäuden aus. Nachdem 2005 bereits die bisherigen Wärmeerzeuger durch neue Gas-Brennwertkessel ersetzt wurden, folgte nun die Modernisierung der bis dahin unveränderten Wärmeverteilung in dem dreißigstöckigen Verwaltungsgebäude. Da die Instandhaltung über die Jahre bautechnisch verändert und große Räume geteilt wurden, war dies auch vor diesem Hintergrund notwendig geworden.

In vielen Fällen ist der hydraulische Abgleich wichtiger Bestandteil einer optimalen Wärmeverteilung. Er sorgt für konstanten Wasserdruck und eine gleichmäßige Heizwasserzuteilung in den Heizkörpern aller Stockwerke des Gebäudes. Dafür wurden rund 300 Thermostaventile durch vorinstallierbare Ventile ersetzt, die Einstellungen der Thermostate nun schneller und gleichmäßiger zur Verfügung stehen. Mehr Komfort bei einer stark verbesserten Energieeffizienz zu deutlich gesunkenen Betriebskosten: Die Wohnungsgenossenschaft Garenstadt-Hamburg eG hat dieses Potential optimal ausgenutzt.

Ein größerer Effizienz sinkt die erforderliche Pumpenleistung, deswegen wurde auch die Neudimensionierung der Pumpen erforderlich. Die nun eingesetzten Wirkungsgradoptimierten und elektronisch geregelten Pumpen mit EC-Motoren leisten ebenfalls einen wichtigen Beitrag für die Energieersparnis der Anlage.

Im Ergebnis wurde mit diesen Maßnahmen die Optimierung der Heizungsanlage vorerst abgeschlossen: Durch die nun hydraulisch abgeglichene Wärmeverteilung im Verbund mit optimierter Regelung und effizienten Umwälzpumpen wird ein mittleres Einsparpotenzial von jährlich 11,5 kWh pro Quadratmeter erzielt, was sich bei einer Nutzfläche von knapp 5.400 Quadratmetern erheblich auf die Heizkosten auswirkt.

- Hydraulischer Abgleich und Einsatz neuer Pumpen mit EC-Motoren
- ↳ förderfähige Kosten: 25.700 Euro
- ↳ Zuschuss UfR: 6.800 Euro (26%)
- ↳ Einsparung Betriebskosten: 3.200 Euro im Jahr
- ↳ CO<sub>2</sub>-Verringerung: 14 t pro Jahr
- ↳ Amortisationszeit, inkl. Zuschuss: 6 Jahre



Die hydraulische Abgleich der Heizungsanlage ist ein wichtiger Bestandteil der energetischen Sanierung von Gebäuden.



Die Hauptenergieeffizienz der Heizungsanlage ist ein wichtiger Bestandteil der energetischen Sanierung von Gebäuden.