

CHECKLISTE

Heizkosten senken

Das Zentrum für Energie-, Wasser- und Umwelttechnik der Handwerkskammer Hamburg hat diese Checkliste zur Senkung der Heizkosten erstellt.

- Vorlauftemperatur der Heizanlage überprüfen und dem tatsächlichen Bedarf entsprechend anpassen.
- Nachtabschaltung und Wochenendabschaltung (Zeiten) richtig einstellen.
- Außentemperaturgeführte Steuerung auf einwandfreie Funktion testen.
- Bei Schaltstufen der Umwälzpumpen: Erfolgt die Anpassung an die Betriebs-

situation automatisch? Ist ein Frequenzumformer sinnvoll?

- Theoretisch entwickelter Wärmebedarf der Gebäude mit der Leistung der Heizungsanlage vergleichen.
- Kessel regelmäßig reinigen, sonst sind Wirkungsgradminderungen bis zu 30 Prozent möglich.
- Aktive Nutzung von Solarenergie zur Brauchwassererwärmung prüfen, und passive Nutzung über südexponierte Gebäudeteile kalkulieren (Kühlungsprobleme beachten).
- Energieeffiziente Technik für die Heizungsanlage (derzeit Brennkessel) einsetzen.
- Bei größerem Warmwasserbedarf auch im Sommer wenn möglich Blockheizkraftwerkenergie nutzen.
- Wärmeisolierung kontrollieren und Schwachstellen nachbessern. (Diese sind meistens die Isolierung der Rohrleitungen, einfach verglaste Fenster, Außenwände, schlechte Abdichtungen von Türen und

Fenstern, Kältebrücken in der Baukonstruktion.)

- Elektrische Speicherheizgeräte gegen normale Heizkörper austauschen und elektrische Heizlüfter und Radiatoren möglichst vermeiden.
- Thermostatventile einbauen.
- Möglichkeiten der Wärmerückgewinnung bei größeren Wassermengen prüfen, zum Beispiel bei Lüftungs- und Absauganlagen.
- Niedertemperatur-Heiztechnik bei Heizungssystem-Modernisierungen wählen. Wandstrahlheizungen beispielsweise erlauben bereits ein behagliches Raumklima ab 18°C Raumtemperatur und senken somit den Heizenergiebedarf. Solche Heizsysteme können gut mit solarer Brauchwassererwärmung kombiniert werden.
- Warmwasser-Bereitstellung über zentrale Heizungsanlage gewährleisten. Warmwasser-Anschlüsse für Wasch- und Geschirrspülmaschinen einbauen, elektrische Warmwasserbereiter ersetzen.

BÄCKERMEISTER THOMAS EFFENBERGER

25000 Mark weniger Energiekosten

Sinnvolle Energieausnutzung in der Backstube und Umweltverträglichkeit sind zwei wichtige Ziele, die sich Bäckermeister Thomas Effenberger in seiner Hamburger Bäckerei Brotgarten gesetzt hat. Die Maßnahmen, die Vollkornspezialist Effenberger in seinem 1985 erworbenen Betrieb gemeinsam mit den 13 Mitarbeitern umgesetzt hat, haben sich gelohnt, denn die Energiekosten des Brotgartens liegen heute weit unter denen vergleichbarer Betriebe:

1992 betragen die Energiekosten bei Effenberger rund 1,7 Prozent des Jahresumsatzes; die durchschnittlichen Energiekosten vergleichbarer Betriebe liegen dagegen bei rund 3,4 Prozent des Jahresumsatzes. Für den 37jährigen Handwerksunternehmer ist dies eine Ersparnis von 25000 Mark pro Jahr.

Der niedrige Prozentsatz der Energiekosten am Umsatz ist umso erstaunlicher, da bei der Vollwertbäckerei die Produktion aufwendiger als in üblichen Bäckereien ist. Beispielsweise sind zusätzlich drei Mühlen im Einsatz, damit das Korn immer frisch

vor dem Backen gemahlen wird. „Die direkte Verarbeitung der gering gehaltenen Vorräte und ein durchdachtes natürliches Kühlsystem machen einen Froster überflüssig“, erklärt Bäcker Effenberger, der seine Vorräte in Kellerräumen lagert, die durch Be- und Entlüftung eine optimale

Temperatur haben. So entfällt jeglicher Stromaufwand für die Kühlung.

Zur Nutzung der Rückwärme hatte Effenberger eine einfache aber effektive Idee: In einem kleinen Raum stellte er einen Thermoölkessel auf. Bei diesem wandern nur 13 Prozent des Rauchgases durch den Schornstein ab (bei konventionellen Kesseln sind es bis zu 40 Prozent). Da der Schornstein durch den Raum verlegt ist, strahlt

er die Wärme ab und erhöht die Lufttemperatur auf 40 Grad. Diese Rauchgasnachnutzung bringt bis zu sieben Prozent Energieeinsparung.

Beim Backvorgang wird per Computereinsatz Energie gespart. Die 30 Quadratmeter große Backfläche des Ofens wird während des Backvorgangs automatisch mit Dampfschwaden überströmt. Das spart bis zu zehn Prozent Energie. Den Heißwasserbedarf deckt die Bäckerei Brotgarten über die Wärmerückgewinnung komplett ab.



Bäckermeister Thomas Effenberger hat noch viele Pläne, denn er sieht Energiesparen als fortlaufenden Prozeß.

Foto: Bernd Jürgen Fischer