

Unterlagen wurden für Sie zusammengestellt von



zum Thema

Infoblatt Raumheizung

erstellt im Auftrag von

WIFI Unternehmerservice der WKÖ

erschienen
2006

WINenergy! ist eine Gemeinschaftsinitiative von:



Einsatzbereiche

Jeder Betrieb benötigt eine Beheizung im Winter. Zur Wärmeverteilung bieten sich an:

- Warmwasserheizungen (Zentralheizung, Etagenheizung)
- Warmluftheizungen
- Infrarot - Strahlungsheizungen
- Wand- und Deckenheizungen
- Fußbodenheizungen

Als Brennstoffe werden verwendet:

- Öl
- Gas
- Kohle
- Strom
- Biomasse
- Solarthermie (nur als Zusatz)
- Umweltwärme (Wärmepumpe zum Aufwerten von Umgebungswärme)

Was soll wie beheizt werden?

| Raum | Heizung > | Zentralheizung | Warmluftheizung | Infrarot-Strahlungs- heizung | Wand-Decken- Fußbodenheizung |
|------------------|-----------|----------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Verwaltung, Büro | | gut geeignet | weniger geeignet | -- | gut geeignet |
| Lagerhalle | | -- | gut geeignet | gut geeignet | -- |
| Kleine Werkstatt | | gut geeignet | geeignet | -- | geeignet |
| Fabrikshalle | | -- | geeignet | gut geeignet | geeignet |
| Schwerindustrie | | -- | geeignet | gut geeignet | -- |

Welche Brennstoffe für welchen Zweck?

| Raum | Brennstoff > | Öl | Gas | Strom | Biomasse | Solarthermie | Umwelt- wärme |
|------------------|--------------|----|-----|-----------|----------|--------------|------------------|
| Verwaltung, Büro | | ja | ja | ja | ja | ja | ja |
| Lagerhalle | | ja | ja | punktuell | ja | -- | -- |
| Kleine Werkstatt | | ja | ja | ja | ja | ja | ja |
| Fabrikshalle | | ja | ja | -- | -- | -- | -- |

Benutzerverhalten

Die Nutzer einer Heizung sollten nur über eine Regelung die Möglichkeit haben, auf das System Einfluss zu nehmen. Ein ständiges Verändern der Vorgaben für die Heizung führt schlussendlich nur zu einem erhöhten Energieverbrauch.

Maßnahmen, Verbesserungen

Bei Handelsbetrieben bzw. Fertigungsunternehmen mit großen Hallen ist zu prüfen, wie weit die Räume zu beheizen sind, um unnötige Energiekosten zu sparen. Es kann völlig ausreichen, einen kleinen Verwaltungsbereich mit einem sehr teuren Brennstoff wie Strom zu beheizen, anstelle der mäßigen, aber wesentlich teureren Temperierung der ganzen Halle.

Sofort realisieren

- Messen der Raumtemperaturen
- Kontrollieren, ob über das Fenster die Temperatur geregelt wird
- Einregulieren der Heizkörper, um eine gleichmäßige Verteilung der Wärme im gesamten Betrieb sicher zu stellen
- Wärmeschutz prüfen: Wände, Fenster, Türen – Austausch überlegen
- Energiekosten für die Raumwärme analysieren: Strom für die Beheizung ist 3 x so teuer wie Öl oder Gas

Einsparbeispiel: Reduktion der Raumtemperatur von 25 °C auf 21 °C

| | | |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------|
| Fläche | 200 m ² | |
| Gaspreis | 0,50 €/m ² | |
| Einsparung pro 1 °C | 6 % | |
| Raumtemperatur | 25 °C | 21 °C |
| Einsparung bei 4 °C Differenz | | 24 % |
| Gesamtverbrauch Gas pro Jahr | 1.600 m ² | 1.216 m ² |
| Energiekosten | 800 € | 608 € |
| Einsparung | | 192 € |

Die Investitionskosten für ein Thermostat, inklusive Montage, betragen etwa 500 €. Bei einer Einsparung von 190 € ergibt sich eine Amortisationszeit von weniger als 3 Jahren.

Längerfristige Maßnahmen und Investitionen

- Wärmeschutz des Gebäudes verbessern
- Schaufenster mit doppelter Verglasung ausführen
- Raum hinter den Schaufenstern vom Lokalbereich durch zusätzliche Wände (auch Glas) abtrennen
- Drehtüren oder automatische Türen anstelle von offenen Türen oder Warmluftschleier
- Windfang vorsehen, als zusätzliche Auslage bzw. Verkaufsraum nutzen (Sonderangebote, Fremdfirmen)
- In Fertigungsbetrieben: Prüfen, wo nutzbare Abwärme frei wird
- Betriebliche Abfälle wie Altholz, Holzreste etc in der Heizung verfeuern (Genehmigung durch die Behörde einholen!)
- Umweltenergie und Sonne in die Beheizung einbinden

Zukunftsaussichten

Jede Maßnahme zur Verringerung der Energiekosten sichert den Bestand des Unternehmens und schafft freies Kapital für die eigentlichen Aufgaben.

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber: WIFI Unternehmensservice der WKÖ, Wiedner Hauptstraße 63, A-1045 Wien
Druck: AV+Astoria Druckzentrum GmbH Wien
Quellen: Allplan GmbH, Geschäftsfeld Energie&Umwelt, Allplan Energie Effizienz Programme, emk consulting

