

Unterlagen wurden für Sie zusammengestellt von



zum Thema

Infoblatt Umgang mit Klimaanlagen

erstellt im Auftrag von

WIFI Unternehmensservice der WKÖ

erschienen
2006

WINenergy! ist eine Gemeinschaftsinitiative von:



Geräte und Einsatzbereiche

Definitionen:

Eine **klassische Klimaanlage** versorgt Geschäfts- und Arbeitsräume mit Luft mit genau einstellbaren Eigenschaften. Die klassische Klimaanlage arbeitet das ganze Jahr, mit den Funktionen der Be- oder Entfeuchtung, der Erwärmung oder auch Abkühlung der Luft. Sie sind besonders dort notwendig, wo empfindliche Maschinen wie Computerzentralen stehen oder sensible Materialien wie Garne verarbeitet werden. Sie können aus jeder beliebigen Außenluft ein exakt vorgebbares Klima in einem Raum schaffen.

Kühlgeräte werden unabhängig von der Lüftungsanlage eingesetzt und haben die Funktion, einzelne Geschäfts- oder Arbeitsräume kühler zu halten. Sie können weder heizen, noch befeuchten oder entfeuchten. Sie können nur die Raumluft im Umluftbetrieb kühlen.

Effizienz

Verluste durch fehlende Regelung

Billige Geräte weisen i. a. eine schlechte bis nicht vorhandene Regeltechnik auf. Wichtige Parameter können nur mit der Hand eingestellt werden, womit auch große Verluste verbunden sind.

Wartung

Luft transportiert immer Staub, Pollen und Keime mit sich. Alle Geräte zur Luftbehandlung, selbst einfache Ventilatoren, sind rein zu halten, um sowohl einen hohen Wirkungsgrad, als auch geringere Energiekosten und ein gesundes Klima zu bewahren.

Fehlerhafte Einstellung

Häufig werden bei den Kühlgeräten die Regelmöglichkeiten nicht beachtet, sondern es wird zu weit nach unten gekühlt und dann über das Fenster oder die Tür die warme Außenluft wieder in den Raum gelassen.

Verkühlung durch zu große Kühlleistung

Eine Klimatisierung im Sommer soll die Raumtemperatur nur um 3...5 Grad geringer halten gegenüber der Außentemperatur. Bei diesem Wert wird die Kühlung auch langfristig als angenehm und anregend empfunden.

Benutzerverhalten

Die Benutzer von Klimaanlage bzw. Kühlgeräten übersehen oft die erheblichen Energiekosten, die von den Geräten verursacht werden. Bei klimatisierten bzw. gekühlten Räumen und eingeschalteten Anlagen sollen die Fenster und Türen geschlossen bleiben, um die sehr teure gekühlte Raumluft nicht nach außen abfließen zu lassen.

Maßnahmen, Verbesserungen

- Vergabe der Reinigungsarbeiten an Fremdfirmen
- Einstellen einer ausreichenden Kühlung, keine Spitzenleistung
- Automatische Abschaltung der Kühlung bei geöffneten Fenstern und Türen
- Information der Mitarbeiter über den Umgang der Kühlung

Sofort realisieren

- Vermeiden von Wärmeeinträgen durch die Sonne: Außenjalousien, Sonnenschutz vorsehen und mit der Klimaanlage steuern
- Verringern der inneren Wärmequellen wie Licht und PC's: Kaltlichtlampen, Energiesparlampen, Leuchtstoffröhren verwenden
- Röhrenbildschirme gegen Flachbildschirme tauschen (100 Watt weniger)

Längerfristige Maßnahmen und Investitionen

- Wärmedämmung des Gebäudes verbessern
- Trennen der Auslagen von den Geschäfts- oder Arbeitsräumen durch Trennwände, auch Glasflächen helfen. Die Auslage kann warm werden – wenn es die Ausstellungsstücke vertragen – aber die Wärme soll nicht nach innen geleitet werden.
- Drehtüren, automatische Türen einsetzen, um die gekühlte Luft im Gebäude zu halten
- Vorkühlen der Außenluft durch Erdwärmetauscher. Bei diesen, in der Erde verlegten Rohren, wird die warme Luft durch die umgebende Erde abgekühlt, womit erhebliche Kühlleistungen eingespart werden. Im Winter kann mit demselben Wärmetauscher die Außenluft vorgewärmt werden.
- Pflanzen von Bäumen um die Gebäude, für eine natürliche Beschattung und Klimatisierung
- Anlegen eines Teiches oder Wasserspieles bei Innenhöfen – Naturkühlung durch Verdunstung

Zukunftsaussichten

Energie wird teurer. Langfristig kann eine kostengünstige, alternative Kühlung auf der Basis von Solarenergie in den Handel kommen. Bereits technisch machbar, aber noch teuer, ist die Kühlung mit Photovoltaik und klassischer Kältetechnik.

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

