

NEWSLETTER  
COOLTHERM Kälteanlagen und Wärmepumpen GmbH  
Ausgabe 01 / Sommer 2008

# celsius°

[www.cooltherm.de](http://www.cooltherm.de)

COOLTHERM 

## Der Sommer wird heiß – jetzt heißt es cool bleiben!

### Inhalt

**Wer darf künftig an die Geräte?**  
EU gibt neue Regeln vor

**Gesundheit und Leistungsfähigkeit  
hängen vom Klima ab!**

**Klimatisierung plus Luftreinigung:**  
Panasonic bietet zwei Geräte in einem!

**Prima Klima vom Baumarkt?**  
Der Praxistest

**Cooltherm im Einsatz:**  
Auch bei Kaltstart keine Probleme!



## Wer darf künftig an die Geräte? EU gibt neue Regeln vor

### report

Voraussichtlich am 4. Juli 2008 tritt sie in Kraft, bis Juli 2011 muss sie endgültig umgesetzt sein: Die neue EU-Verordnung 303/2008 über „Mindestanforderungen zur Zertifizierung von Unternehmen und Personen in Bezug auf ortsfeste Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen“. Diese Verordnung komplettiert die neue Chemikalien-Klimaschutz-Verordnung und tritt nach Zustimmung des Bundesrates am 4. Juli 2008 in Kraft.

Darin wird im Detail festgelegt, welcher Nachweis der Sachkunde für welche konkrete Tätigkeit in Zukunft erbracht werden muss. Damit einher geht eine entsprechende Zertifizierung für alle Personen und Betriebe, die Arbeiten an Kälte- und Klima-

anlagen sowie Wärmepumpen durchführen wollen. Bei der Ausstellung der Zertifikate werden in Zukunft vier Kategorien unterschieden. Die Kategorien reichen vom Ausführen jeglicher Tätigkeiten an allen Anlagen bis zur Befugnis lediglich Dichtheitskontrollen vornehmen zu dürfen.

Wer eines der Zertifikate erlangen will, muss künftig seine Kenntnisse in einer theoretischen und praktischen Prüfung nachweisen. Die Zertifikate werden voraussichtlich von den Handwerkskammern und der IHK ausgestellt sowie von solchen Aus- und Fortbildungseinrichtungen oder Betrieben, die von den Behörden entsprechend anerkannt sind.

Als Übergangsregelung können die EU-Mitgliedstaaten bis 4. Juli 2009 bei solchen Personen auf Zertifikate verzichten, die bereits zuvor entsprechende Tätigkeiten ausgeführt haben.

Wer jedoch bisher keine derartige Qualifikation hatte, kann diese ab dem 4. Juli 2008 nur noch nach den neuen Richtlinien erlangen.

Erst ab dem 4. Juli 2011 tritt die endgültige Regelung in Kraft. Den Mitgliedstaaten steht es frei bis dahin vorläufige Zertifikate auszustellen, die bestehende Qualifikationen (Meister, Kälteanlagenbauer, Kälteschein) anerkennen. Auch bei der endgültigen Zertifizierung können dann diese Qualifikationen anerkannt werden. Es muss allerdings noch geprüft werden, welche Bereiche der EU-Anforderung hierdurch unter Umständen nicht abgedeckt werden und in einer Zusatzprüfung nachgewiesen werden müssen. Ähnliche Anforderungen wie für Personen werden auch für Firmen gelten.

Wenn Sie Ihre Geräte und Anlagen von uns installieren und warten lassen, sind Sie auch zukünftig rechtlich immer auf der sicheren Seite, dass alle notwendigen Zertifikate auch tatsächlich vorhanden sind.

## Gesundheit und Leistungsfähigkeit hängen vom Klima ab! Cool bleiben, auch wenn's heiß wird!

### arbeitswelt

Jeder von uns hat es schon erlebt: Ein heißer Sonntag, die Temperaturen im Büro steigen unaufhaltsam und die Luft wird schwüler und drückender. Konzentriertes Arbeiten fällt immer schwerer, die Ideen werden weniger und die Fehler werden mehr.

Bereits bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von mehr als 60 - 70% und Außentemperaturen von 25 - 26°C empfinden wir die Luft als unangenehm schwül und drückend. Die Unfallhäufigkeit und Kreislauferkrankungen nehmen zu. Die Leistungsfähigkeit sinkt auf ein Minimum. Und dieser Zustand wird im Sommer schnell erreicht: Wenn die Außentemperaturen über 25°C steigen, stellt sich mit der Zeit in den Innenräumen eine Temperatur

von 25 - 29°C ein. Laut Arbeitsschutzexperten sollte ab einer Raumtemperatur von 27°C die Arbeitszeit um eine Stunde verkürzt werden, da die Beschäftigten geistig nicht mehr leistungsfähig sind.

Hieraus lässt sich ein klares Fazit ziehen: Auch in unseren Breitengraden ist eine Klimatisierung von Wohn- und Büroräumen unerlässlich. Wer von seinen Mitarbeitern gute Arbeitsleistungen und hohe Produktivität erwartet, muss auch die entsprechenden klimatischen Voraussetzungen am Arbeitsplatz dafür schaffen!

Wenn Sie sich an uns wenden, werden Sie nicht nur optimal beraten, welches Gerät für Sie das geeignete ist, sondern wir stehen mit unserem Kundendienst auch für reibungslosen Einbau und dauerhaft einwandfreien Betrieb.



*Cool business – Leistungsbereitschaft und Spaß an der Arbeit trotz hoher Temperaturen – optimale Arbeitsbedingungen zahlen sich aus!*

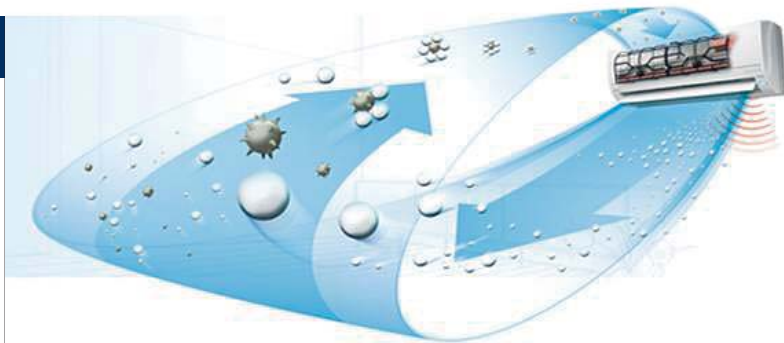
## Klimatisierung plus Luftreinigung: Panasonic bietet zwei Geräte in einem.

### innovation

Eine gute Klimatisierung ist eine wichtige Grundlage für Gesundheit und Leistungsfähigkeit, aber auch Schadstoffpartikel und Allergene belasten unseren Organismus. Daher wird eine saubere und schadstofffreie Luft zu einem immer größeren gesundheitlichen Anliegen.

Panasonic hat aus diesem Grund die Luftreinigungsfunktion einer neuen Generation von Klimageräten weiter vorangetrieben. Die neuen 2-in-1-Geräte bieten optimale Raumluftqualität und angenehme Raumtemperatur. Nicht nur Allergiker können da auf- und durchatmen!

Ein Luftqualitätssensor (Patrol Sensor) überwacht permanent die Verschmutzung der Luft (dazu



gehören unter anderem Geruchspartikel, Bakterien, uvm.) — auch dann, wenn das Gerät nicht eingeschaltet ist.

Wird eine Verschmutzung registriert, startet das Gerät sofort das Luftreinigungssystem. Negativ geladene Ionen werden in den Raum gebracht und heften sich an Schadstoffe und Krankheitserreger. Viren und Schimmelpilze werden zu 99,9%,

Bakterien sogar zu 100% inaktiviert. In das Gerät integriert ist ein Luftfilter, der die negativ geladenen Staubpartikel anzieht und abscheidet.

Das Inverter-Klimagerät arbeitet besonders energiesparend, sorgt aber auf Knopfdruck sofort für das gewünschte Raumklima und ist dabei äußerst leise.

## Prima Klima vom Baumarkt?

### praxistest

Klimageräte vom Fachbetrieb haben ihren Preis. Schon für deutlich weniger Geld sind Klimageräte aber auch im Baumarkt zu bekommen. Wir fragen uns: Halten diese günstigen Geräte was die Werbung verspricht?

Die Kälteanlagen-Innung Nordrhein hat sechs Geräte unter Praxisbedingungen getestet: Zwei Splitklima-Geräte von Mitsubishi und Fujitsu vom Fachhandel und dazu aus dem Baumarktangebot zwei fest eingebaute Splitklima-Geräte, ein mobiles Splitklima-Gerät und ein Gerät mit Abluftschlauch.

Für ein wirklich angenehmes Raumklima ist mehr gefragt als nur Kühlung. Selbst wenn die gewünschte Raumtemperatur erreicht wird, können zu starke Temperaturschwankungen den Raumzustand subjektiv als zu warm erscheinen lassen. Und ebenso wichtig für das Wohlbefinden wie die Raumtemperatur ist die Luftfeuchtigkeit.

Die sechs Geräte im Test wurden daher nach den folgenden fünf Kriterien beurteilt:

- Raumlufttemperatur
- Schwankungen im Temperaturverlauf
- Raumluftfeuchte
- Energieverbrauch
- Geräusentwicklung

2,5 Stunden waren alle sechs Geräte in Betrieb. Die erreichten Temperaturen und gemessenen Temperaturverläufe waren sehr unterschiedlich. Schlusslicht war das Abluftschlauchgerät, das sich eher als Kaltluftgebläse denn als Klimagerät erwies: Es hatte nicht nur den höchsten Energieverbrauch, sondern führte auch zu starker Entfeuchtung und ungesunder Raumluft.

Die übrigen Baumarktgeräte wiesen zwar einen günstigeren Energieverbrauch auf, konnten aber beim Raumklima ebenfalls nicht überzeugen: Besonders auffällig waren die hohen Temperaturschwankungen, die subjektiv als sehr unangenehm empfunden werden. Dazu kommen die sehr tiefen Ausblasttemperaturen, die man als unangenehme

Zugluft wahr nimmt. Auch bei der Luftfeuchtigkeit unterschreiten sie den Wert, der noch als behaglich empfunden wird. Dies ist gesundheitlich nicht unbedenklich, denn tiefe Ausblasttemperaturen und niedrige Raumluftfeuchte führen zu einem erhöhten Infektionsrisiko.

Die Inverter-Geräte aus dem Fachhandel schaffen es hingegen ein gutes Raumklima zu erzeugen. Geringer Energieverbrauch, geringe Entfeuchtung und niedriger Geräuschpegel zeichnen diese Geräte aus. Erreicht wird dies durch die aufwändige Konstruktion der Wärmeaustauscher sowie eine ausgefeilte Steuer- und Regelungstechnik.

Diese aufwändige Technik ist zu den Preisen der Baumarktgeräte nicht zu bekommen. Schlechtere Verbrauchs- und Leistungsdaten sind die logische Folge.

Wer sich ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis wünscht, sollte also genau hinsehen. Ein wirklich gesundes Wohlfühlklima ist mit Billiggeräten nicht zu bekommen.

Wir können Ihnen das passende Gerät empfehlen, das für ein angenehmes Klima sorgt, wenig Strom verbraucht und das bei kaum hörbarem Geräuschpegel.

## praxis

# Cooltherm im Einsatz: Auch bei Kaltstart keine Probleme!

Ein problemloser Kaltstart: Mit dieser Zielsetzung wandte sich ein Zulieferer der Kfz-Industrie an Cooltherm. Um seine Bauteile auf die Zuverlässigkeit bei Kaltstarts exakt testen zu können, wollte unser Kunde einen Prüfstand errichten, der Bedingungen bis zu  $-30^{\circ}\text{C}$  simulieren sollte. Das heißt, auch das Hydrauliköl musste Temperaturen von  $+20^{\circ}\text{C}$  bis  $-30^{\circ}\text{C}$  funktionieren.

Die Herausforderung für uns als Kältetechniker war die Zähflüssigkeit des Öls, die sich bei  $-30^{\circ}\text{C}$  deutlich vom Zustand bei  $+20^{\circ}\text{C}$  unterscheidet. Damit verbunden war ein deutlich höherer Druckverlust bei tiefen Temperaturen. Der Volumenstrom des Hydrauliköls sollte aber möglichst konstant bleiben.



Cooltherm entwickelte speziell für dieses Anwendung eine Kältemaschine, die nicht nur die technischen Anforderungen erfüllte, sondern als fahrbares Aggregat mit eingebautem Steuer- und Regelschrank auch ganz praktischen Gesichtspunkten gerecht wurde: Der konstante Ölfluss, auch bei niedrigen Temperaturen, wurde mittels einer Schraubenspindelpumpe sichergestellt, für

die der Druckverlust kein Problem darstellt. Cooltherm entwickelte die Kältemaschine komplett mit halbhermetischem Verdichter, Primärpumpe und Edelstahlreservoir als Ölspeicher. Das Ergebnis war eine Plug & Play-Lösung, deren Fertigstellung von der Projektierung bis zur Realisierung nur 10 Wochen in Anspruch nahm.

## Impressum

### Gesamtverantwortlich:

Cooltherm Kälteanlagen und Wärmepumpen GmbH  
Geschäftsführer: Mike Hansen, Markus Freund  
Handelsregister: HRB 6502  
Umsatzsteuer ID: DE 186315336

### Redaktion:

Claudia Freund

### Design, Layout, Satz:

arteficiu[m], Designagentur

### Fotos:

Titel: Getty Images Bildagentur  
Seite 2 / 4: Fotolia Bildagentur

Wenn Sie Fragen oder Anregungen haben, kontaktieren Sie uns, wir freuen uns über Ihren Kommentar.

[www.cooltherm.de](http://www.cooltherm.de)