

Serielle Durchströmung von Heizkörpern erzeugt mehr thermische Behaglichkeit

Der neue Flachheizkörper Therm X von Kermi ermöglicht auch im Regelbetrieb ein hohes Maß an thermischer Behaglichkeit. Die Entwicklung dieses Heizkörpers orientierte sich eng an den Forderungen der aktuellen Normen und technischen Richtlinien. Während die VDI 6030 ein hohes Maß an Strahlungswärme fordert, regelt die DIN EN 12831 die Heizkörperauslegung. Dabei kann für bestimmte Räume ein mit dem Bauherren abgestimmter dynamischer Wiederaufheizfaktor berücksichtigt werden. Dieser besagt, dass die gewünschte Raumtemperatur nach einer Absenkephase in einer vom Bauherren festgelegten Zeit wieder erreicht wird. Die Folge ist, dass die ausgelegte Normheizlast deutlich steigt.

Dieser Umstand wirkt sich negativ auf das Betriebsverhalten des Heizkörpers im Regelbetrieb bei geringen Massenströmen aus, da bei den heutzutage üblichen Betriebstemperaturen einer Heizungsanlage die durchschnittliche mittlere Oberflächentemperatur der Frontplatte eines mehrlagigen Heizkörpers deutlich unter 40 °C sinkt. Der Nutzer hat das Gefühl, die Heizung sei defekt oder außer Betrieb. Dies ist ein Faktor, der dem Wunsch nach Strahlungswärme und thermischer Behaglichkeit nicht gerecht werden kann. Darüber hinaus wird gemäß der EnEV

Mit dem Therm X2 wird nun ein Heizkörper präsentiert, der mit seiner neuartigen Funktionsweise den Regelungen und Praxisanforderungen optimal entspricht. Die Lösung ist einfach: Werden bei herkömmlichen, mehrlagigen Heizkörpern alle Platten parallel durchströmt, verfügt der Therm X2 über eine serielle Durchströmung, Abb.1. Dies bedeutet, dass im vorherrschenden Regelbetrieb nur die vordere Platte erwärmt wird, deren Leistung in dieser Betriebsart völlig ausreicht. Die Folge ist eine gegenüber der Standardtechnik deutlich höhere, mittlere Oberflächen-



KURZE AUFHEIZZEITEN

Die serielle Durchströmung verbessert nicht nur maßgeblich die thermische Behaglichkeit, sie trägt auch zu einer höheren Dynamik und beschleunigtem Aufheizverhalten des Heizkörpers bei. Diese Eigenschaften resultieren in einer positiven Energiebilanz mit Einsparfaktoren bis zu 6 %. Das Gerät ist als Profil- oder Planheizkörper in umfangreichem Baugrößenspektrum lieferbar. Der neue Heizkörper ist mit Mittenanschluss ausgestattet. So besteht auch nach der Rohrinneinstallation noch die freie Wahl hinsichtlich Typ, Bauhöhe und -

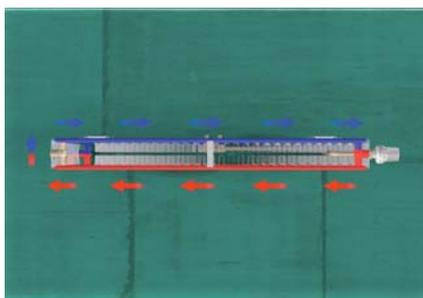


Abb.1 Die Platten des Therm X2 Heizkörpers werden seriell durchströmt

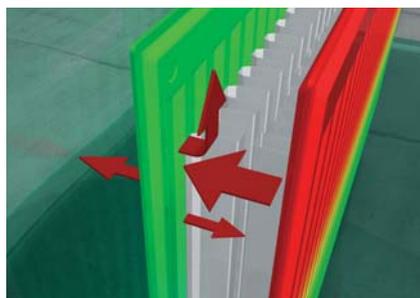


Abb.2 Die hintere Platte fungiert als Strahlungsschirm

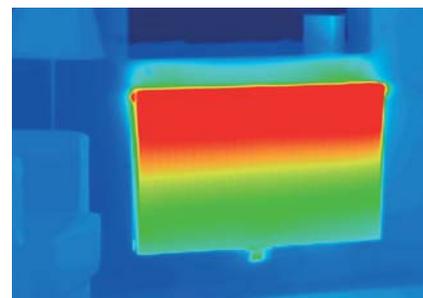


Abb.3 Die Thermographie zeigt die gleichmäßige Erwärmung der Frontplatte

(Energie-Einsparverordnung) in der DIN EN 4701-10 ein Nachweis der energetischen Effizienz aller Komponenten der Heizanlage, also auch des Heizkörpers, gefordert.

ERFORDERNISSE DER PRAXIS OPTIMAL ERFÜLLT

All diese Anforderungen können von den meisten derzeitigen Heizkörper-technologien nicht in vollem Umfang erfüllt werden.

temperatur mit einem bis zu 10% höheren Anteil an behaglichkeitsfördernder Strahlungswärme.

Die hinteren, bzw. nachgeschalteten Platten bleiben kühler, fungieren im Regelbetrieb als Strahlungsschirm und steigern somit nochmals den energetischen Wirkungsgrad, Abb.2. Erst bei höherem Leistungsbedarf werden auch sie erwärmt und tragen mit hoher Konvektionsleistung zu einer effizienten und schnellen Raumaufheizung bei, Abb.3.

länge. Mit diesem neuartigen Heizkörper setzt Kermi einen Maßstab in der Heiztechnik.

Autor
Volkmar Harnischmacher,
Leiter Marketing International
Kermi, Plattling
Foto und Grafiken: Kermi
www.kermi.de

Wir achten nicht auf Äußerlichkeiten.

Für uns zählen die inneren Werte.

EnergieTechnik EnergieManagement

In mehr als 135.000 Gebäuden allein in Deutschland wird auf die EnergieTechnik und das EnergieManagement von Minol vertraut. Eines dieser Gebäude ist **das Stadttor in Düsseldorf**, in dem unsere neueste technische Innovation eingesetzt wird. Es ist unsere 50-jährige Erfahrung als Dienstleister und die kontinuierliche Weiter- und Neuentwicklung der von uns produzierten Messgeräte, die den hohen Qualitätsstandard erfüllen, den unsere Kunden erwarten. Weitere Informationen über unsere Produkte und Dienstleistungen aus den Bereichen EnergieTechnik und EnergieManagement erhalten Sie unter 0711/94 91-14 04 und www.minol.com



Minol
Alles, was zählt.