

PRODUKTFUNKTION:

Die dezentrale Systemlösung für Heizung, Kühlung und Warmwassererzeugung in Hotelanlagen und ähnlichen Gebäuden.

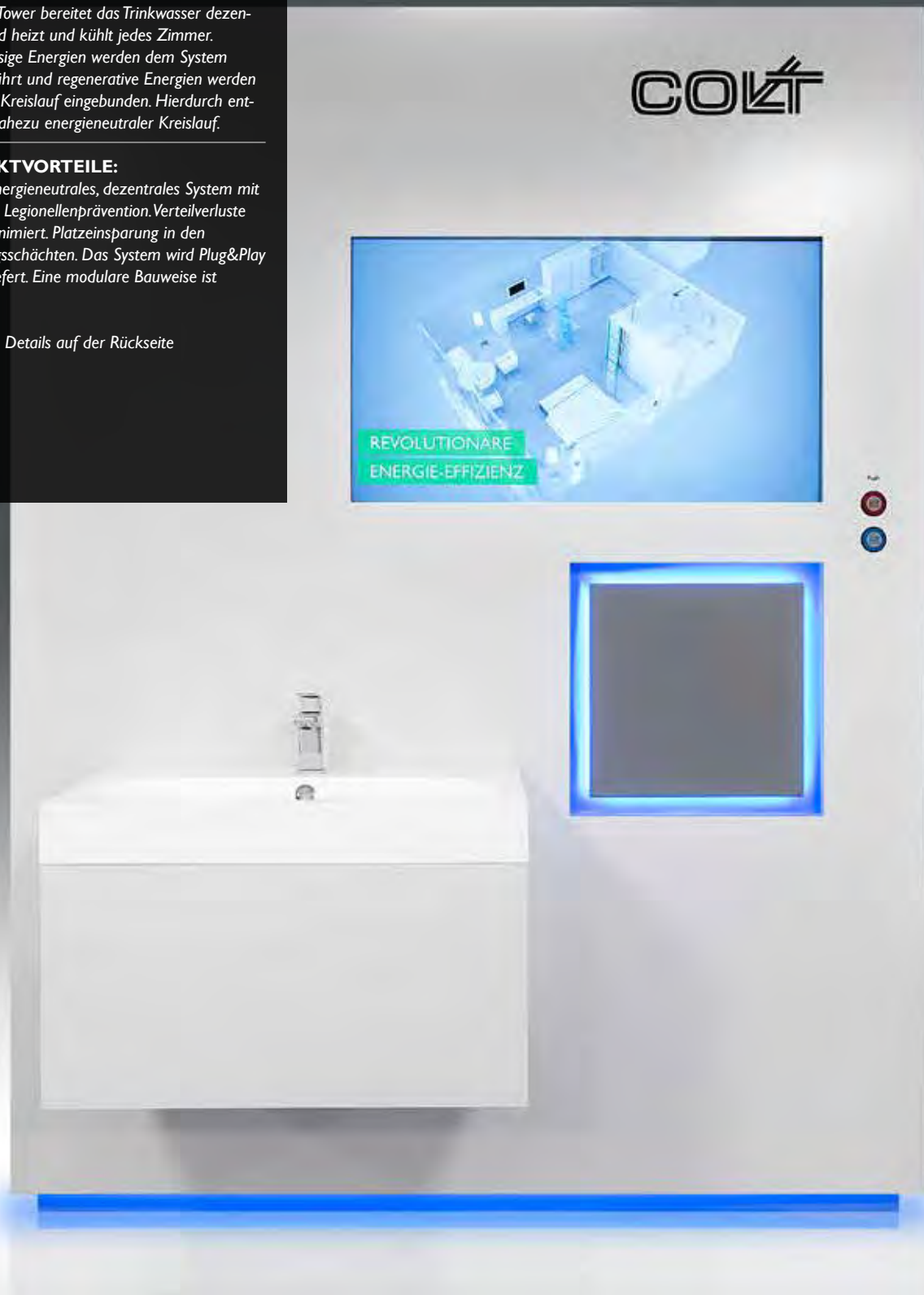
PRODUKTANWENDUNG:

Der ClimaTower bereitet das Trinkwasser dezentral auf und heizt und kühlt jedes Zimmer. Überschüssige Energien werden dem System zurückgeführt und regenerative Energien werden mit in den Kreislauf eingebunden. Hierdurch entsteht ein nahezu energieneutraler Kreislauf.

PRODUKTVORTEILE:

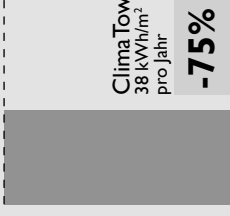
Nahezu energieneutrales, dezentrales System mit innovativer Legionellenprävention. Verteilverluste werden minimiert. Platzeinsparung in den Versorgungsschächten. Das System wird Plug&Play-fertig geliefert. Eine modulare Bauweise ist möglich.

Technische Details auf der Rückseite



KEY FEATURES

Konservative Heiz- und Warmwasser- aufbereitung
150 kWh/m² pro Jahr



Legionellenprävention

38 kWh/m²/a

für das Produzieren von Wärme

13 kWh/m²/a

für das Produzieren von Kälte

75%

Einsparung von Endenergiekosten für Heizung und Warmwasser

Plug&Play

-fertige Lieferung

Platz einsparung in den Versorgungsschächten

durch Verringerung der Leitungen

Minimierung von Verteilverlusten

durch Entfallen von großen Vorhalteanlagen

Dezentrales System

Just-in-Time Lieferung, auch für die modulare Bauweise geeignet.

Der "Clima Tower" ist ein fortschrittliches und richtungsweisendes System in der Niedrigstenergie-Klimatechnik und setzt beispielhafte Maßstäbe für alle klimabewussten Bauherren und Betreiber von Hotels, Jugendherbergen, Studentenwohnheimen, Pflegeheimen, Kasernen, Krankenhäusern und Mehrfamilienhäusern, die effizient und nachhaltig Energie sparen wollen.

LEGIONELLENPRÄVENTION UND AUSZEICHNUNGEN

Das System wurde 2011 als Prototyp für ein "Niedrigst-Energie-Hotel" nahe dem Viktualienmarkt in München entwickelt, anhand eines Monitorings weiterentwickelt bis nun eine Lösung für ein Null-Energie-Hotel greifbar ist.

SYSTEMBESCHREIBUNG UND KOSTEN

Heizung und Kühlung werden vom System "Clima Tower" über Klimadecken realisiert. Die Erwärmung des Trinkwassers erfolgt dezentral durch eine Mikrowärmepumpe. Warmwasserspeicher von mehreren 1000 Litern entfallen.

Als Kompaktgerät ist die Colt-Mikropumpe in die Waschzeilen in jedem Zimmer sowie in einigen Wirtschaftsräumen eingebaut. Sämtliche hausinternen Ressourcen, wie das Abwasser der Zimmerduschen, die Abwärme der Server und Gewerbekühlanlagen werden als Wärmequelle genutzt und bilden einen in sich geschlossenen Energiekreislauf. Ein eigener Wasserkreislauf dient als neutraler Leiter und transportiert Wärme- und Energieströme innerhalb des Gebäudes über Wärmeaustauscher. Überschüssige Wärme und Kälte wird bei Bedarf in Form von Wasser gespeichert. Sogar die zeitliche Verschiebung der Energienutzung ist damit möglich. Über eine Grauwasseranlage wird das Duschwasser aufbereitet und anschließend für die Toilettenanlagen verwendet.

Die Investitionskosten erhöhen sich zwar gegenüber der herkömmlichen Technologie geringfügig, jedoch amortisiert sich das System kurzfristig wegen der um 75% geringeren Betriebskosten durch die ausgezeichnete Energieeffizienz.

LEGIONELLENPRÄVENTION UND AUSZEICHNUNGEN

Die Trinkwassererwärmung mit dem "Clima Tower" fällt nicht unter die Pflichten der neuen Trinkwasserverordnung, da die besondere Technik des "Clima Towers" die Warmwasserbevorratung unnötig macht.

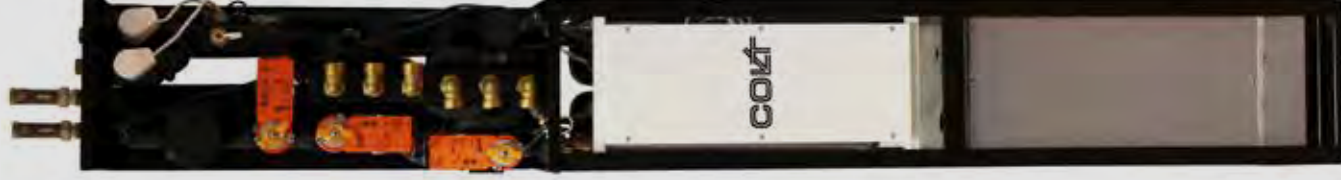
Angesichts seiner außergewöhnlichen Energieeffizienz, die der "Clima Tower", im Derag Livinghotel "Am Viktualienmarkt" unter Beweis gestellt hat, ist es wenig verwunderlich, dass er zu den Finalisten des renommierten Deutschen Energieeffizienzpreises „Perpetuum“ im März 2014 zählte. Zudem gewann er den Bayerischen Energiepreis 2014 und wurde mit dem BAKA Preis 2015 als beste Innovation für Sanierung und Altbau ausgezeichnet.

WEITERE SYSTEMMERKMALE

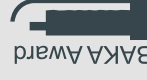
- keine störende Zugluft
- geringste Kältemittelnutzung
- Nutzung aller im Gebäude befindlichen Energieressourcen

TECHNISCHE DETAILS:

ELEKTRISCHE DATEN	
Nennspannung	V 230
Steuerspannung	V 24
Nennleistung	kW 1,4
Nennstrom	A 6,1
Absicherung	A 16
Phasen	- 1
Frequenz	Hz 50
ANSCHLÜSSE	
Warmwasser	1" AG
Heiz- & Kühlelement Raum	3/4" AG
Heizelement Bad	3/4" AG
Neutralleiter	1" AG
WERTE	
Neutralleiter-Temperatur: min/max	°C 11/17
Minstdurchfluss Verdampfer	L/min 19,8
Nenndurchfluss Verdampfer	L/min 23,0
Vorlaufemperatur Heiz- bzw. Kühlbetrieb	°C 37/17
Heißwasserdarbietung	L/min 10,0
Heißwassertemperatur	°C 43,0
Δθ bei Darbietung	K 30,0
max. Leitungsinhalt zwischen Warmwasser-Wärmetauscher und Warmwasserzapfstelle2	L 3,0
LEISTUNGSDATEN KOMPRESSOR	
elektrische Leistungsaufnahme	kW 1,25
Anlaufstrom	A 20,0
Nennstrom	A 5,4
Wärmeleistung	kW 6,5
COP (W14/W50)	- 5,2
Kältemittel	- R407C
Füllgewicht Kältemittel	kg 1,1
Schalldruckpegel (1 m Entfernung)	dB(A) 45,0
HYDRAULISCHE DATEN	
zul. Systemdruck	bar 6,0
zul. Druckverlust Heiz- bzw. Kühlkreise (je Kreis)	kPa 15,0
Druckverlust Verdampfer	kPa 13,5
Druckverlust Trinkwassererwärmung (TWE)	kPa 9,0
DIMENSIONEN	
Höhe/Breite/Tiefe	mm 2150/270/370
GEWICHTE	
Gewicht	kg 180



AUSGEZEICHNET:



"People feel better in Colt conditions." | Version 09-2015
 Änderungen vorbehalten © Colt International Licensing Limited 2015
 www.coltinfo.de | www.coltinfo.ch | www.coltinfo.at