

Komfort steigern. Kosten sparen.



Intelligente Lösungen für Hotels:
Heizung – Klimatisierung – Lüftung – Lebensmittelkühlung – Regelung

Leading Air

Die Hotelbranche bietet noch viel Energieeinsparpotential!

Hersteller trifft Kunde: Gunther Gamst (Geschäftsführer DAIKIN Deutschland) und Holger Behrens (geschäftsführender Gesellschafter Rilano Hotels & Resorts) sprechen über Kostentreiber im Hotelbereich, Energieeinsparungen in der Gebäudetechnik und über das Verhältnis zwischen Hersteller, Investor und Hotelpächter. Ihr Fazit: Die Hotelbranche ist auf einem guten Weg, kann aber in Sachen Energieeffizienz noch viel lernen.



Links: Gunther Gamst, Geschäftsführer DAIKIN Airconditioning Germany GmbH
Rechts: Holger Behrens, geschäftsführender Gesellschafter Rilano Hotels & Resorts

Laut einer aktuellen Umfrage des DEHOGA Bundesverbandes sehen 65 % der befragten Betriebe die Energiekosten als einen Hauptkostentreiber im Hotelbereich. Können Sie diese Einschätzung bestätigen?

H. Behrens: Ja, ich kann sie bestätigen. Natürlich haben die Personal- und Pachtkosten den größten Anteil, aber danach kommen mittlerweile gleich die Energiekosten. Vor 10 Jahren war das noch nicht so. Doch die Energiekosten steigen stetig und sind mit zum Hauptkostentreiber geworden. Wir rechnen jährlich mit einer Steigerung der Energiekosten um 2 %. Doch diese Spirale kann nicht ewig nach oben gehen.

Welche Maßnahmen setzen Sie konkret ein, um die Energiekosten in Ihren Häusern so niedrig wie möglich zu halten?

H. Behrens: Mit Systemen in Häusern, die wir als Pächter übernommen haben, ist das natürlich schwierig. Da müssen wir mit der Technologie arbeiten, die vorhanden ist. Bei Neubauten versuchen

wir darauf zu achten, dass wir beispielsweise bei Klima- und Heizsystemen energiesparende, effiziente Systeme und erneuerbare Energien einsetzen. Bei unseren neuen Häusern werden Klimaanlage und Heizung automatisch abgeschaltet, wenn der Gast das Fenster öffnet oder wenn er den Raum verlässt. Mittelfristig liegt unser Fokus auf erneuerbaren Energien, um diese Ressourcen sinnvoll und nutzbringend in unseren Hotels einzusetzen. Doch der Einsatz erneuerbarer Energien heißt nicht automatisch, dass die Anlage effizienter ist und die Betriebskosten geringer sind. Eines unserer Häuser wird mit einer Pelletheizung beheizt, da sind die Kosten mittlerweile enorm gestiegen, sodass das System nicht mehr wirklich wirtschaftlich ist.

Wo sehen Sie die Einsparpotentiale im Hotelgewerbe? Was raten Sie einem Hotelbetreiber, wenn er auf Sie zukommt und ein neues Klimasystem sucht?

G. Gamst: Entscheidend ist, zu welchem Zeitpunkt er auf uns zukommt. Wenn das Hotel erst in der Planung ist, dann können wir als Hersteller den Betreiber unterstützen, aus unseren Produkten die effizienteste Technik auszuwählen, die seinen Bedürfnissen entspricht. Damit kann er auf vieles, wie zum Beispiel eine Öl- oder Gasheizung, verzichten. Denn mit Systemtechnik wie Wärmepumpen, die heute zur Verfügung steht, können wir eine Anlage auslegen, die erneuerbare Energien, wie zum Beispiel Luft, nutzt und die kombinierbar ist mit einer Photovoltaik-Anlage zur Eigenstrom-Erzeugung. So können die Energiekosten niedrig gehalten werden. In den meisten Fällen werden wir als Hersteller jedoch zu spät miteinbezogen. Die Gebäude existieren dann meist schon, sie werden gepachtet und die Technologie ist auch schon vorhanden. Wir können dann nur raten, regelmäßig die empfohlenen Wartungen durchzuführen, also beispielsweise die Filter der Klimaanlage in den Zimmern regelmäßig zu reinigen. Wenn die Wartungszyklen eingehalten werden, dann kann man die Energiekosten der laufenden Anlage in jedem Fall reduzieren. Aber der Einfluss ist natürlich nicht mehr so groß, das ist nur ein geringer prozentualer Anteil. Wenn man von Anfang an bei der Planung die Systemtechnik aufeinander abstimmt und nicht nur die Hotelzimmer, sondern auch die Bereiche Restaurant und Tagungsräume integriert, kann mehr eingespart werden, als man denkt. Wir gehen von 50 bis 60 Prozent aus.

Wie kann der Hersteller bei der Planung von Anfang an konkret unterstützen?

G. Gamst: Das ist eine große Herausforderung. Wir als Lieferant arbeiten ja hauptsächlich mit den

installierenden Fachbetrieben oder Ingenieurbüros und Architekten zusammen. Wir merken allerdings, dass der Endkunde immer mehr den direkten Kontakt zum Lieferanten sucht, um von uns Informationen zu bekommen, wie er die Systeme effizienter einsetzen kann. Wenn wir von Anfang an dabei sind, können wir mit unserem Know-how beispielsweise darauf hinweisen, dass er in seinem Pachtvertrag klären soll, welche Anlagentechnik er gerne hätte, dass die Anlage an die hoteleigene Belegungssoftware angebunden werden soll und so weiter. Das Problem ist ja, dass die Energie- und Wartungskosten hinterher zu Lasten des Pächters gehen.

Herr Behrens, wie kontrollieren Sie Ihre Energieverbräuche?

H. Behrens: Wir sehen die monatlichen Abrechnungen, die wir regelmäßig kontrollieren, aber dann ist es natürlich schon zu spät. Verändern sich die Kosten auffällig nach oben, so sind unsere technischen Leiter umgehend angehalten, dies zu überprüfen und gegebenenfalls Lösungen zu finden. Und unsere Techniker lesen regelmäßig die Zählerstände ab und nehmen die entsprechende Auswertung vor. Weitere Parameter, um die Energieverbräuche zu kontrollieren, sind jedoch relativ schwierig. Prinzipiell ist das Messen der Energieverbräuche noch eine große Herausforderung für uns.

Im Lebensmitteleinzelhandel gibt es schon Möglichkeiten, die Energieverbräuche automatisch aufzuzeichnen und zu kontrollieren. Warum wird das im Hotelbereich nicht gemacht?

G. Gamst: Auch bei Hotels gibt es Möglichkeiten der Überwachungstechnik, um zum Beispiel mithilfe dieser Daten die Wartungszyklen den Verbräuchen anzupassen. Wieder ein einfaches Beispiel: Je weniger ich im Hotelzimmer die Filter warte, umso höher werden die Energiekosten. Nur, dieses Monitoring muss der Investor von vornherein mit einplanen. Eine Integration im Nachhinein ist zwar möglich, aber immer teurer. Wir müssen als Lieferant auch die Investoren einbeziehen und ihnen ganz klar verdeutlichen, welche Vorteile sie davon haben. Aber grundsätzlich sind die Technologien für das Aufzeichnen der Energieverbräuche vorhanden. Das sind eine Handvoll Daten, die wir brauchen, um festzustellen, ob eine Anlage effizient läuft oder eben nicht. Es gibt Anlagen, die verfügen von vornherein über die Möglichkeit, Daten aufzuzeichnen, sodass wir das abrufen können. Dann können wir vorausschauend die Anlage kontrollieren und den Kunden proaktiv kontaktieren, damit die Wartung durchgeführt oder die zu erwartende Störung schnell behoben werden kann.

Herr Gamst, muss die Hotelbranche vorausschauender denken? Wenn Sie als Lieferant mit Zahlen an Kunden herantreten und Amortisationszeiten vorrechnen, wie ist da das Verständnis in anderen Branchen?

H. Behrens: Wenn ich da kurz einhaken darf: Andere Branchen, zum Beispiel Supermärkte, die wissen genau, welche Technik sie haben wollen und wie viel

Energie sie verbrauchen wollen. Die sind da schon viel besser aufgestellt.

G. Gamst: Supermärkte sind ein sehr gutes Beispiel. Die kennen genau ihre Energiekosten und ihre Energiefresser. Entsprechend gehen sie vor und suchen Lösungen, um Energie einzusparen. Dafür nehmen sie teilweise auch etwas höhere Investitionskosten in Kauf. Die Discounter, mit denen wir arbeiten, verschieben Energie und nutzen die Abwärme aus den Kühlmöbeln, um damit den Markt zu beheizen. Sie arbeiten also mit den Lasten, die sie sowieso schon haben, und sparen dadurch viel ein. Das gibt es im Hotel ganz selten, obwohl es auch dort technisch möglich ist. Hier bieten wir ebenfalls Wärmepumpensysteme an, die mit Wärmerückgewinnung arbeiten. Das sind niedrigere Investitionskosten, als man vermutet, da man dafür auf Öl und Gas komplett verzichten kann und nur eine Systemtechnik einsetzen muss. Da ist noch ein großes Potential im Hotelbereich. Daher führen wir unser Hotelprojekt „FOR F.R.E.E.“ durch. Mit diesem Förderprojekt für Regenerative Energie-Effizienz wollen wir beweisen, dass, wenn man sich im Voraus Gedanken über die technische Gebäudeausrüstung macht, unsere Systemtechnik dazu beitragen kann, enorme Energiekosten einzusparen – und zwar über den gesamten Lebenszyklus der Anlage.

Ist das Bewusstsein bei den Hotelgästen für Nachhaltigkeit gestiegen bzw. fragen die Gäste konkret nach, was Nachhaltigkeitsaspekte angeht?

H. Behrens: Ich glaube, es ist noch kein Kaufkriterium, dass ich mir ein Hotel nach der Nachhaltigkeit aussuche. Aber wenn ich zwei sonst identische Hotels habe, dann kann ich mir vorstellen, dass sich der Gast für das nachhaltigere entscheidet. Vor allem große Firmen, die große Zimmerkontingente abnehmen, fragen ganz klar nach, was wir im Bereich Nachhaltigkeit machen. Das wird immer wichtiger.

G. Gamst: Die Nachfrage nach Nachhaltigkeit gibt es bei unseren Systemen auch erst seit ein paar Jahren, und zwar aufgrund der Energiekosten. Dass die Klimaanlage ausgeht, wenn die Fenster geöffnet werden, das ist jedem Hotelbesitzer bewusst. Was es aber noch an technologischen Möglichkeiten gibt, das ist ihm häufig noch nicht klar. Wir als Lieferant müssen erklären, wie hoch der Anteil erneuerbarer Energien in der Gebäudetechnik sein kann. Bei Wärmepumpen sind es beispielsweise bis zu 75 %. Wenn Wärme verschoben wird, ist es sogar noch mehr. Ich gehe fest davon aus, dass das in Zukunft ein Argument für Hotelgäste wird, ein Hotel auszusuchen. Und deshalb müssen die Vorteile transparent an Investoren, Hotelbetreiber und die Gäste kommuniziert werden. Denn maximale Energieeffizienz und niedrige Energiekosten sind schon heute in der Hotelbranche realisierbar.

Das erwartet Sie

Seite 4
Vorteil Erneuerbare Energien

Seite 6
Vorteil Wärmeverschiebung

Seite 8
Vorteil Energiemanagement

Seite 10
Vorteil Vernetzte Systeme

Seite 12
Übersicht Energiespar-Potentiale

Seite 14
Referenzprojekte

Vorteil

Erneuerbare Energien

Vereinbarkeit von Klimaschutz und Raumklima

Erneuerbare Energien machen Hotels zu Vorreitern in Sachen Klimaschutz und bieten langfristig ökonomische Vorteile. DAIKIN bezieht bei allen Klimatisierungs-, Lüftungs- und Heizungslösungen verschiedene erneuerbare Energiequellen mit ein. Vor allem Luft-Luft-Wärmepumpen, die bis zu 80 % erneuerbare Energie für Heizung und Kühlung nutzen,

sind aus der Hotelbranche nicht mehr wegzudenken. Dank der Möglichkeit, Wärme nach Bedarf zu verschieben, sind sie doppelt effizient. Auch die Verbindung mit Solaranlagen ist von Vorteil. Ein anderer Weg ist die Nutzung von Erdwärme: Mittels Sonden kann die im Erdreich gespeicherte Wärme gewonnen werden, die dann an eine Wärmepumpe weitergegeben wird. Durch die Rückführung von Wärme an das Erdreich ist auch Kühlung möglich. Hotels wie das Nordport Plaza, das THE GRAND Ahrenshoop und das Fürstenfelder haben diese Chancen erkannt.



Referenzprojekt

THE GRAND Ahrenshoop *****

Ostseebad Ahrenshoop, 80 Zimmer, Modernisierung

Ein außergewöhnliches Refugium für Erholung und Genuss direkt am Meer kann sich nur für eine besonders umweltschonende Haustechnik entscheiden. So sahen es auch die Betreiber des Wellnesshotels direkt am Ostseestrand. Dieser Anforderung wird nun eine Luft-Luft-Wärmepumpe gerecht, die mit Wärmerückgewinnung arbeitet und mit Hilfe der Außenluft und geringem Stromverbrauch genügend Leistung für alle Hotelzimmer liefert.

DAIKIN Systeme im Einsatz:

- › Klimatisierung durch Luft-Luft-Wärmepumpe mit Wärmeverschiebung
- › Lüftungsanlage
- › Zentrale Steuerung



Referenzprojekt Nordport Plaza Hamburg Airport *****

Hamburg-Norderstedt,
188 Zimmer, Neubau



Design – von oben betrachtet erinnert die Form des Hotels an ein Auge – und Gebäudetechnik machen das Businesshotel, angrenzend an ein Naturschutzgebiet nahe des Hamburger Flughafens, zu einem Leuchtturm für Klimaschutz. Der komplette Wärme- und Kältebedarf wird von Geothermie abgedeckt. 50 Sonden fördern aus 130 Metern Tiefe Grundwasser an die Oberfläche und senken so die CO₂-Emissionen.

DAIKIN Systeme im Einsatz:

- › Klimatisierung durch Wärmepumpen, angeschlossen an eine Geothermieanlage
- › Lüftungsanlage
- › Zentrale Steuerung
- › Kaltwassersatz



Bildquelle (beide Abb.): Marco Moog
für Pemero Immobilien

Referenzprojekt Fürstenfelder Hotel ****

Fürstenfeldbruck bei München, 70 Zimmer, Umbau

Untergebracht in den barocken Gebäuden des ehemaligen Klosters Fürstenfeld, besteht das Konzept Fürstenfelder aus Hotel, Restaurant und Biergarten. In allen Bereichen wird auf Nachhaltigkeit und soziale Verantwortung geachtet. Dabei sorgen Grundwasserwärmepumpen für Kühlung bzw. Heizung, die Photovoltaik-Anlage und ein betriebseigenes Blockheizkraftwerk liefern den Strom.

DAIKIN Systeme im Einsatz:

- › Klimatisierung durch Grundwasserwärmepumpen
- › Lüftungsanlage



Vorteil Wärmeverschiebung

Gleichzeitiges Kühlen und Heizen spart Kosten

Intelligente Wärmeverschiebung sorgt für maximalen Gästekomfort und minimiert dabei Energieaufwand und Kosten. Fortschrittliche Wärmeverschiebungssysteme transportieren die Wärme und die Kühle genau dorthin, wo sie benötigt werden. Das heißt, sie nutzen die aus der Kühlung von Hotelzimmern

gewonnene Wärme für Brauchwassererwärmung oder für Zonen mit Heizanforderungen. Die Klimatisierung erfolgt auf Gästewunsch oder anhand der Ausrichtung der Zimmer: Muss zum Beispiel die Nordseite beheizt werden, kann die Wärme dafür von der Südseite gewonnen werden, die aufgrund ihrer Lage gekühlt werden muss. Dies garantiert höchsten Komfort bei niedrigen Energiekosten. Die Hoteltechnik im arcona LIVING in München und im The George Hotel in Hamburg zeigt, wie das in der Praxis erfolgreich funktioniert.



Referenzprojekt

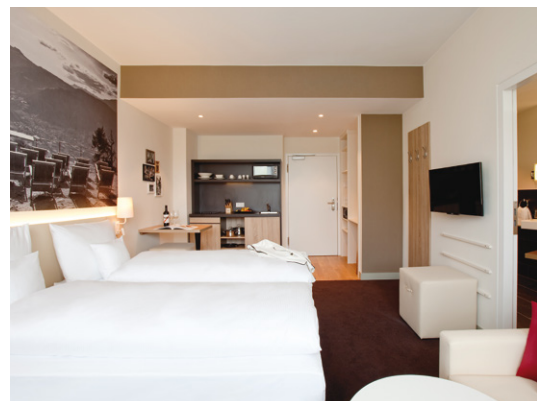
arcona LIVING ****

München, 94 Zimmer, Umbau

Die Gestaltung des Hotels orientiert sich stark an der früheren Funktion des Gebäudes als Kino und Filmtheater. Von der Entkernung über die Sanierung bis zur Eröffnung als Hotel verging gerade mal ein Jahr. Zwei Systeme – Klimatisierung und Wärmerückgewinnung – gehen auf die verschiedenen Bedürfnisse der Nord- und Südseite des Hauses ein. Hinsichtlich der Haustechnik war ein breiter Anforderungskatalog, bedingt durch die Komplexität eines Hotelbetriebs, zu erfüllen. Neben 73 Zimmern und 21 Apartments stehen dem Gast ein Restaurant, eine Sauna, ein Fitnessbereich und zwei kombinierbare Tagungsräume zur Verfügung.

DAIKIN Systeme im Einsatz:

- › Klimatisierung durch Luft-Luft-Wärmepumpe mit Wärmerückgewinnung



Bildquelle (Abb.): arcona Management GmbH



Fortschrittliche Wärmeverschiebungssysteme transportieren die Wärme und die Kühle genau dorthin, wo sie benötigt werden.

Referenzprojekt

The George ****

Hamburg, 125 Zimmer, Neubau

Den Betreibern des Design-Hotels im klassisch britischen und zugleich modernen Stil lag neben diversen anderen Komfortanforderungen besonders der Schallschutz am Herzen. Auch was die Heizungs- und Klimatechnik betrifft. Die verbaute Technik vereint die Betriebsarten Heizen und Kühlen, die je nach Himmelsrichtung und Witterung für die Zimmer angepasst werden können.

DAIKIN Systeme im Einsatz:

- › Klimatisierung durch Luft-Luft-Wärmepumpe mit Wärmerückgewinnung



Vorteil

Energiemanagement

Klimatisierung nur bei Bedarf

Intelligentes Energiemanagement im Hotel beginnt bei der Verknüpfung von der Klimatechnik mit der Hotel-Software und endet bei der Abschaltung der Klimaanlage beim Öffnen von Türen oder Fenstern. Die Einbindung der Klimatisierungs-Lösung in das Reservierungssystem ermöglicht ein belegungsab-

hängiges Energiemanagement. So wird die Anlage erst beim Einchecken des Gastes automatisch auf einen bestimmten Sollwert gefahren und jahreszeitenabhängig mit einem Auskühl- und Hitzeschutz versehen. Dieser sorgt dafür, dass nicht belegte Zimmer im Winter auf z. B. energieoptimierte 15°C geheizt, im Sommer lediglich auf 26°C gekühlt werden. Auch die Verbindung von Schlüsselkarte und Klimageräten bietet großes Energiesparpotential. Durch den Fensterkontakt wird die Klimaanlage bei



Referenzprojekt

Hotel Bomonti ****

Oberasbach bei Nürnberg, 51 Zimmer, Neubau

Das Partnerhotel des nahegelegenen Playmobil FunParks bietet eine moderne Ausstattung für Geschäftsreisende genauso wie für Familien mit Kindern. Von der Planung des Hotels bis zum ersten Gast war eine Rekordzeit von nur 18 Monaten nötig. Ein Grund dafür: Kühlung, Lüftung, Klimatisierung und Heizung kommen aus einer Hand. Gebaut wurde nach der Energieeinsparverordnung 2014, ein optimales Energiemanagement schont hier Umwelt und Geldbeutel.

DAIKIN Systeme im Einsatz:

- › Klimatisierung durch Luft-Luft-Wärmepumpe mit Wärmerückgewinnung
- › Zentrale Steuerung
- › Lüftungsanlage im Bar- und Frühstücksbereich
- › Lebensmittelkühlung mit Verflüssigungssatz



Öffnen der Fenster abgeschaltet. Wie damit Kosten minimiert werden und die Umwelt geschont wird, zeigen Lösungen im Hotel Bomonti bei Nürnberg und im Hotel Berlin, Berlin.

Die Einbindung der Klimatisierungslösung in das Reservierungssystem ermöglicht ein belegungsabhängiges Energiemanagement in allen Bereichen des Hotels.



Referenzprojekt

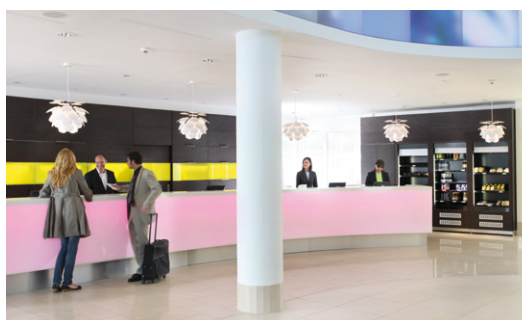
Hotel Berlin, Berlin ****

Berlin, 700 Zimmer, Modernisierung

Im fünftgrößten Hotel Deutschlands ist das Sparpotential naturgemäß hoch. Daher werden Nachhaltigkeit und Ökonomie groß geschrieben. Besonders eine belegungsabhängige Regelung der Temperatur und eine smarte Wärmeverschiebung waren den Betreibern wichtig. Das 60 Jahre alte, heute topmoderne Haus bietet dem Gast – ob im Standard-Zimmer oder der Executive Suite – höchsten Komfort durch individuelle Klimatisierung.

DAIKIN Systeme im Einsatz:

- › Klimatisierung durch Luft-Luft-Wärmepumpe mit Wärmeverschiebung
- › Zentrale Steuerung



Vorteil Vernetzte Systeme

Alle Einsparpotentiale ausschöpfen

Die Klimatisierung macht im Hotel bis zu 70 % der gesamten Energienutzung aus. Hier birgt die Vernetzung der einzelnen gebäudetechnischen Systeme enormes Einsparpotential in Hinblick auf Energie und Kosten. Und das bei höchstem Komfort für die

Hotelgäste! DAIKIN ermöglicht mit dem intelligent Touch Manager (ITM) eine zentrale Regelung aller Systeme sowie deren Überwachung und Bedienung aus der Ferne. So werden auch die Höchst- und Niedrigtemperaturen für die Zimmer zentral über die Haustechnik festgelegt. Zusätzlich bringt die Vernetzung einzelner Anlagen weitere Vorteile: Z. B. dient die Kombination eines Blockheizkraftwerks mit Wärmepumpen der Warmwassererzeugung,

Referenzprojekt

Hotel Number One ***

Nürnberg, 86 Zimmer, Umbau

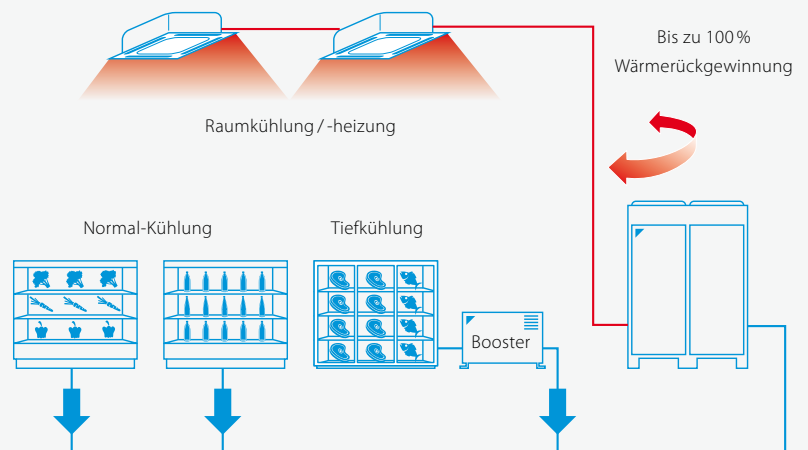
Die Metamorphose vom Bürogebäude zum Hotel dauerte gerade mal ein Jahr. In Laufweite zur NürnbergMesse gelegen, empfängt das Hotel Number One heute internationale Messebesucher ebenso wie Städtereisende. Die Gäste aus allen Ländern der Welt haben hohe Anforderungen an das Raumklima, denen das Hotel mit einem Wärmepumpen-System von DAIKIN, mit dem parallel geheizt und gekühlt werden kann, gerecht wird.

DAIKIN Systeme im Einsatz:

- › Klimatisierung durch Luft-Luft-Wärmepumpen mit Wärmerückgewinnung
- › Zentrale Steuerung
- › Lebensmittelkühlung und -tiefkühlung



die Beheizung von Räumen erfolgt durch die Nutzung der Abwärme aus der Lebensmittelkühlung. Einige der Optionen nutzen Hotels wie das Number One in Nürnberg und das ARBOREA Marina Resort Neustadt in Schleswig-Holstein.



Die Abwärme aus der Lebensmittelkühlung kann zur Beheizung von Räumen eingesetzt werden.

Referenzprojekt

ARBOREA Marina Resort Neustadt ****

Neustadt in Holstein, 124 Zimmer, Neubau

Die Anlehnung an das lateinische Wort „arbor“ (Baum) passt perfekt zum Schwerpunkt des Hotelkonzepts: eine zukunftsweisende und energiesparende Gebäudetechnik, die gleichzeitig für hohen Komfort sorgt. In die Planung wurde von Anfang an ein übergreifendes Energiekonzept integriert. Ab Eröffnung (2018) liefert die Auswertung aller relevanten Verbrauchsdaten durch das Fraunhofer-Institut Zahlen zum genauen Einsparpotential für die Hotelbranche.

DAIKIN Systeme im Einsatz:

- › Klimatisierung durch Luft-Luft-Wärmepumpen mit Wärmerückgewinnung
- › Lüftungsanlagen
- › Lebensmittel- und Getränkekühlung sowie Tiefkühlung mit Wärmerückgewinnung
- › Zentrale Steuerung



Bildquelle (alle Abb.): ARBOREA Marina Resort

Energiespar-Potentiale im Hotel

von Anfang an intelligent nutzen

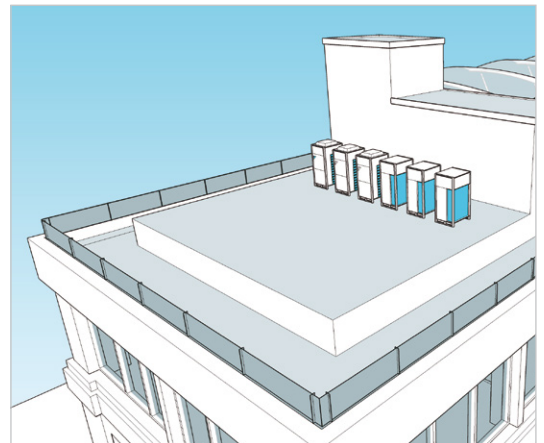
FrISChe Luft

Leistungsstarke Lüftungssysteme auch für große Räume wie die Lobby und kaum spürbare Luftzirkulation.



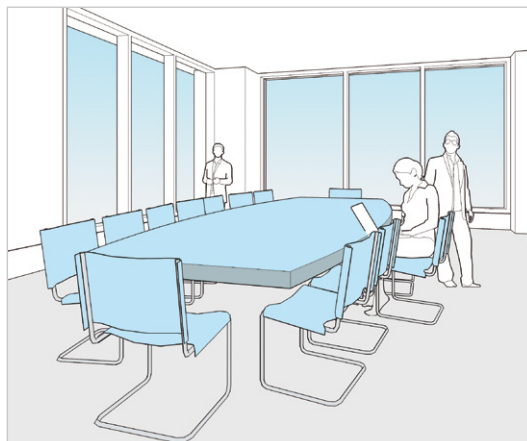
Minimaler Platzbedarf

Kompakte, platzsparende Bauweise der Außengeräte für maximale architektonische Freiheit.



Ideales Wunschklima zum Entspannen und Arbeiten

Klimatisieren und Heizen der Hotelzimmer und Konferenzräume unabhängig voneinander mit einem System. Geräuscharmer Betrieb und Raumkomfort durch Innengeräte in unterschiedlichsten Bauformen.



Einfache Systemsteuerung

Die Anbindung an Reservierungssysteme ermöglicht ein belegungsabhängiges Energiemanagement. So wird das Zimmer bereits beim Einchecken auf eine angenehme Temperatur geregelt.



Mit systemübergreifender Planung der Gebäudetechnik können Hotels viel sparen: Reale Verbräuche aus bereits umgesetzten Projekten beweisen, dass Energiesparpotentiale von bis zu 50 % realisierbar sind.



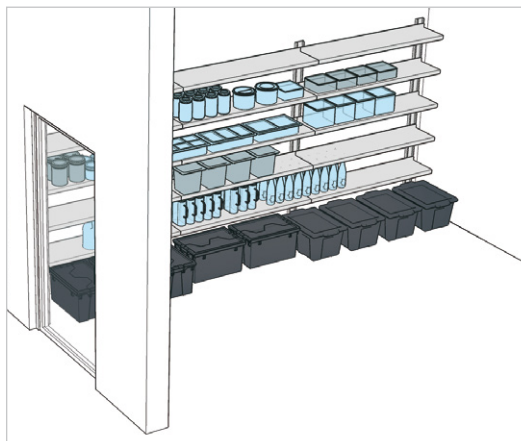
Flexible Abwärmenutzung Verbrauchsstopp

Die zur Kühlung der Hotelzimmer gewonnene Wärme kann zur Wassererwärmung oder für Zonen mit Heizungsanforderung verwendet werden.

Die vom Gast wählbaren Höchst- und Niedrigtemperaturen lassen sich zentral über die Haustechnik drosseln.

Normal- und Tiefkühlung mit einem System

Beliebig viele und einzeln regulierbare Kühlstellen für Restaurant, Bar und Lebensmittellagerung in einem System integrierbar. Nutzung der Abwärme für die öffentlichen Bereiche des Hotels.





Decken Sie bis zu 70 % des Energiebedarfs
Ihres Gebäudes mit nur einem System

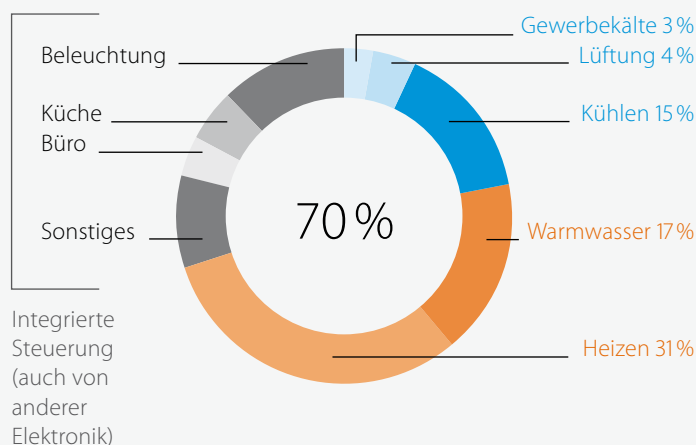
Das Wunderkind

unter den DAIKIN Technologien heißt VRV

Viele Gebäude verfügen auch heutzutage noch über separate Systeme zum Heizen, zum Kühlen und für warmes Wasser. Hierdurch wird eine große Menge Energie verschwendet, da bis zu 70 % des Energieverbrauchs von Gebäuden auf diese Bereiche entfallen und keinerlei Synergieeffekte genutzt werden. Um eine weitaus effizientere und umweltfreundlichere Lösung anbieten zu können, hat DAIKIN die VRV-Technologie zum integrierten Komplettsystem ausgebaut, das bei gleichbleibendem Komfort beste Möglichkeiten zur Kosteneinsparung bietet.

- › **Heizen und Kühlen für Komfort das ganze Jahr hindurch**
- › **Warmwasser** (Hochtemperaturanwendung)
- › **Fußbodenheizung** (Niedertemperaturanwendung)
- › **Lüftungsanbindung** für eine hochwertige Raumluft
- › **Türluftschleier als Wärmepumpenanwendung**
- › **Steuerung mit maximaler betrieblicher Effizienz**

Durchschnittlicher Energieverbrauch im Hotel



Technik vom Marktführer

Auch diese Hotels vertrauen auf DAIKIN

Neubau

Best Motel ***
Vilsbiburg

Hotel 47° ****
Konstanz

Element Frankfurt Airport Hotel ****

Park Inn Frankfurt Airport ****

Etap Hotel Augsburg City *

Hotel Ku'Damm 101 ****
Berlin

Savoy Hotel ****
Köln

Umbau / Modernisierung

East Hotel ****
Hamburg

Gewandhaus Dresden *****

25hours Hotel Altes Hafnamt ****
Hamburg

Derag Livinghotel De Medici *****
Düsseldorf

Hotel Burg Schwarzenstein ****
Geisenheim-Johannisberg

Maritim Hotel ****
Bad Homburg



Best Motel ***, Vilsbiburg



Hotel 47° ****, Konstanz



Park Inn Frankfurt Airport ****



Mit dem Förderprojekt „FOR F.R.E.E.“ beweist DAIKIN, dass maximale Energieeffizienz bei niedrigen Kosten in der Hotelbranche realisierbar ist.

Neugierig?
Code scannen oder **www.leading-air.com** aufrufen!



Größtes Portfolio an System-Lösungen

Perfekt aufeinander abgestimmt

Egal, wie umfangreich Ihr Projekt auch ist: In DAIKIN finden Sie den idealen Partner, um all Ihre Vorhaben zu realisieren. Mit eleganten, zuverlässigen Lösungen optimieren wir drastisch die Lebenszyklus-Kosten.

Egal, welche Gewerke Sie kombinieren möchten: Mit DAIKIN brauchen Sie nur noch einen Ansprechpartner – der Ihnen von der Planung bis zur Inbetriebnahme kompetent zur Seite steht.



DAIKIN Airconditioning Germany GmbH

Inselkammerstraße 2 · 82008 Unterhaching
Tel.: 0 89 · 7 44 27 -0 · Fax: 0 89 · 7 44 27 -299
info@daikin.de · www.daikin.de