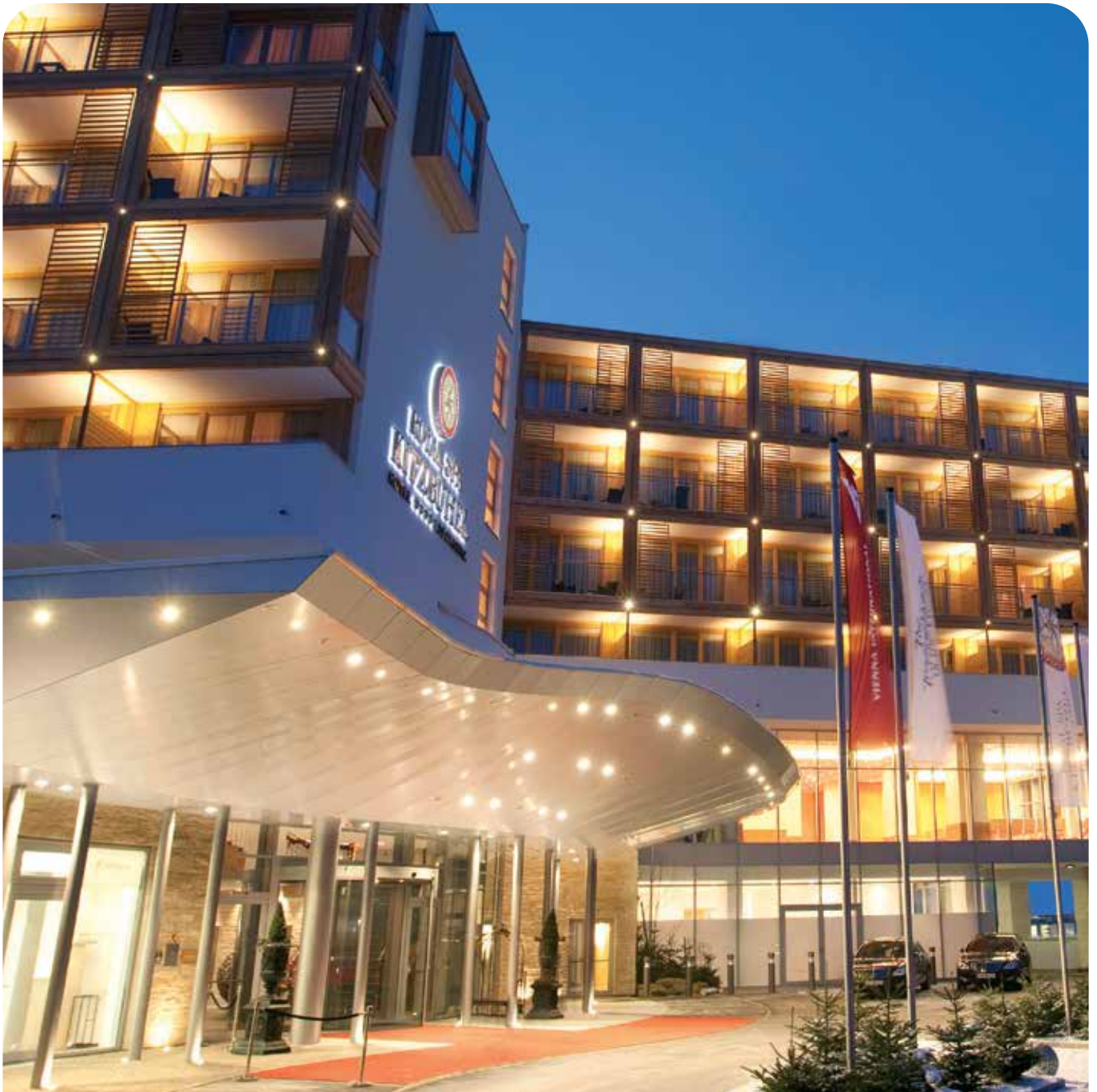


5 Sterne auch beim Energiesparen und der hygienischen Warmwasserbereitung!

Luxushotel Kempinski Hotel Das Tirol



Das Luxushotel Kempinski Hotel Das Tirol liegt direkt an der Skipiste in Kitzbühel und gehört zu den neuesten Luxushotels in dieser Region. Die 140 Zimmer, 3600 m² Spabereich und die Konferenzausstattung für mehr als 400 Personen haben die 5 Sterne mehr als verdient. Luxus wohin man schaut, aber auch dort wo kein Gast Zugang hat, wurde auf hochwertige technische Lösungen gesetzt, insbesondere im Bereich der Haustechnik, was den hydraulischen Abgleich und die Warmwasserbereitung betritt.

Im Vordergrund der Überlegungen standen der absolute Komfort der Gäste und Energieeffizienz. Diese beiden Parameter schließen sich nicht gegenseitig aus, sondern stehen in einem engen Zusammenhang.

Denn nur eine optimal eingestellte Haustechnikanlage spart Energie und bietet den

Nutzern wohligen Komfort. Wassermengen, Rohrdurchmesser etc. müssen genau auf den tatsächlichen Bedarf eingestellt werden, damit nicht unnötig viel Wasser erwärmt und gepumpt werden muss. Die durch Pumpstrom entstehenden Stromkosten in schlecht ausgelegten oder schlecht eingeregelter Anlagen sind enorm. Darum wurde die Anlage des Hotels schon im Vorfeld ideal auf den tatsächlichen Bedarf ausgelegt.

Automatischer hydraulischer Abgleich

Die gesamte Heizungsanlage wird automatisch hydraulisch eingeregelt, das bedeutet, dass bei jedem Heizkörper, bei jedem Kreis oder Stockwerk nur die Wassermenge fließt, die tatsächlich benötigt wird. Das war unter anderem auch durch die kurze Bauzeit (April-Dezember 2009) notwendig, da ein

manueller hydraulischer Abgleich zu zeitintensiv gewesen wäre. Im Hotel wurden z.B. Danfoss Produkte wie RA-N voreinstellbare Heizkörperventile, AB-QM automatische Kombiventile, ASV-PV automatische Strangdifferenzdruckregler, FJV Rücklauf-temperaturbegrenzer, VHX-D voreinstellbare Designventilsets oder RLV-K Ventilheizkörperverschraubungen eingesetzt. Durch Differenzdruckregler und Volumenströmbegrenzer erfolgt ein automatischer Strangabgleich. Das bedeutet, dass kein manuelles Einregulieren mehr durchzuführen ist. Es sind auch keine Thermostatköpfe mehr notwendig, da alles komplett elektrisch geregelt ist.

Was sind die Vorteile eines automatischen hydraulischen Abgleichs?

Die Vorteile sind mannigfaltig, aber die wichtigsten sind folgende:



↑ Foto Wellnessanlage

Optimale Spreizungen im Heiz- und Kühlsystem (Spreizung = Differenz zwischen Vorlauf- und Rücklauf-temperatur)

- Dadurch optimale Ausnutzung des Brennwertkessels
- Optimaler Wirkungsgrad der Kältemaschine
- Minimierung der Wassermengen, dadurch niedrige Pumpstromkosten.

Nicht nur beim Neubau, auch bei Sanierungen macht der hydraulische Abgleich Sinn. Einsparungen sind von Anlage zu Anlage unterschiedlich, können aber schon 25% betragen. Investitionen amortisieren sich so innerhalb weniger Jahre.

Hygienisch sichere Warmwasserbereitung

Das Hotel verfügt über einen großen Spa- und Wellnessbereich, jede Menge Duschen, Badewannen

und Whirlpools. Zusätzlich benötigt der Küchen- und Servicebereich eine große Menge an Wasser. Ca. 120.000 Liter Warmwasser werden pro Stunde im Hotel benötigt. Hier müssen die Richtlinien der ÖNORM B5019 beachtet werden. Denn im warmen Wasser können sich bei Temperaturen ab 20° C Legionellen bilden, welche die Legionärskrankheit auslösen können. Die Aerosole kommen über die Atemluft in den Körper. Der Betreiber eines Hotels ist dafür verantwortlich, dass professionelle Legionellenprophylaxe betrieben wird.

Auch hier hat das Hotel eine Vorbildfunktion übernommen: 3 Legiomin Anlagen von Danfoss stellen rund um die Uhr hygienisch einwandfreies Wasser zur Verfügung. Das Speicherladesystem Legiomin verfügt über eine spezielle Konstruktion, die für eine garantierte

Verweildauer des auf mindestens 60°C erwärmten Wassers sorgt und so das Legionellenwachstum verhindert. Gleichzeitig deckt das Ladesystem Spitzenanforderungen ab. Die größte Herausforderung ist stets die richtige Berechnung des Warmwasserbedarfs und daraus abgeleitet die korrekte Dimensionierung der Anlagen.

Es kommt immer auf die Ausstattung der Zimmer an, z.B. ob Dusche, Badewanne oder Whirlpool vorhanden sind. Weiters ist zu beachten, um welchen Typus Hotel es sich handelt: z.B. Urlaubshotel oder Businesshotel, Sommer-/ Winterhotel. Zapfcharakteristika und vor allem Zeiten können sich sehr unterscheiden. Auch Gewohnheiten von bestimmten Gästehauptzielgruppen sind zu beachten (z.B. Badegewohnheiten am Morgen von Japanern).





*Jürgen Pirker, Spezialist für
hygienische Trinkwasserbereitung
bei Danfoss zum Projekt:*

„Persönlich freut es mich, dass überall wo es nur möglich war Danfoss Produkte eingesetzt wurden, sei es bei der Warmwasserbereitung oder beim hydraulischen Abgleich. Beim Luxushotel Kempinski Hotel Das Tirol haben wir gemeinsam mit dem Anlagenbauer, der Firma Ortner GmbH in Innsbruck, eine ideale Lösung gefunden.

Im Bereich hygienischer Trinkwasserbereitung ist das Hotel ein Vorzeigeprojekt. Ich würde mir wünschen, dass alle Hoteliers darauf so großen Wert legen würden. Ich kann nur jedem Hotelier empfehlen, sich mit diesem Thema zu beschäftigen, denn als Anlagenbetreiber liegt die Haftung bei ihm.“



Jürgen Schandl, Danfoss Wärmetechnik Team: „Mir liegt das Thema hydraulischer Abgleich besonders am Herzen, denn damit kann das Hotel im großem Stil Energie sparen. Aber auch der Kundenkomfort verbessert sich enorm, Heizung und Warmwasser sind stets verfügbar. Ein Hotelgast darf nicht durch Geräusche im Heizkörper oder unangenehme Temperatur im Hotelzimmer gestört werden. Er soll auch nicht 5 Minuten auf warmes Wasser warten müssen, da besteht ansonsten ein schwerwiegendes Haustechnikproblem.

Das gesamte Projekt muss von Anfang an durchgeplant sein und auch ohne Wenn und Aber umgesetzt werden. Sparen kann hier wirklich teuer kommen.“

Fakten:

- 3,6 MW Heizleistung/
Kesselleistung Spreizung:
75/50°C
- 1 MW Kühlbedarf/
Kältemaschinenleistung
Spreizung ca. 6/14°C
- 120.000 Liter/h
Warmwasserbedarf

Eingesetzte Danfoss Produkte
(Gesamtes Volumen ca. 310.000 €)

**Automatischer hydraulischer
Abgleich:**

- AB-QM DN15-DN150
automatische Kombiventile
- ASV-PV DN15-DN50
automatische Strangdi
ernzdruckregler
- ASV-I DN15-DN50
Strangabsper. und
Partnerventile zu ASV-PV
- RA-N voreinstellbare
Heizkörperventile
- VHX-D voreinstellbare
Designventilsets
- RLV-K
Ventilheizkörperverschraub.
- FJV Rücklauftemperaturbegr.
- AVTB selbsttätige
Temperaturregler
- Stellantriebe zu o.a.
Ventilen Hygienisch sichere
Warmwasserbereitung
- Legiomin 2-2000 I 600 kW
- Legiomin 1000 I 150 kW
- Legiomin 1500 I 100 kW

Copyright Fotos Seite 1 u. 2:
Royal Spa Kitzbühel Hotel
Herzlichen Dank dafür.