

**CR Verwaltungs GmbH & Co.KG**  
**09350 Lichtenstein**  
**Topfmarktgasse 16**

**Eingereicht von der Firma:**

**Klima-Kälte-Laux**

**am: 25.01.2010**

**Bewerbung für Golden Split 2009**

# CR-Kontorgebäude Lichtenstein Topfmarktgasse 16



- **Klima-Kälte-Laux**
- **Am Eichenwald 14, 09350 Lichtenstein/Sa.**
- **Friedmar Laux**

**KLIMA-KÄLTE-LAUX**  
**KKL**

# CR-Kontorgebäude Lichtenstein

## Topfmarktgasse 16



### Bewerbungsdaten:

#### ■ Wann wurde die Anlage eingebaut bzw. in Betrieb genommen?

- Januar 2009

#### ■ Welche Geräte wurden eingesetzt?

- 2x RXYSQ6PAY1 VRV-AG Wärmepumpe
- 2x FXNQ20MA VRV-IG Wärmepumpe
- 12x FXNQ25MA VRV-IG Wärmepumpe
- 3x FXMQ32MA VRV-IG Wärmepumpe
- 1x FXNQ40MA VRV-IG Wärmepumpe
- 12x BRC1D52 Kabel-Fernbedienung
- 14x KHRQM22M20T Refnet
- 2x KHRQM22M29T Acc VRV

#### ■ Wie viele Geräte wurden eingesetzt?

- Innengeräte: 18
- Außengeräte: 2
- Sonstiges: 1

#### ■ Ersetzt die Anlage eine „klassische Heizung“?

- ja

#### ■ Welche Regelung (FB, LON, GLT usw.) wurde eingesetzt?

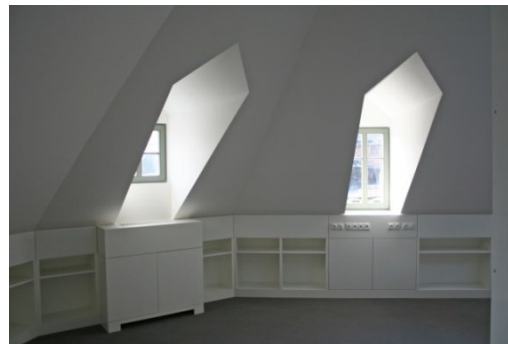
- Zentralfernbedienung (I-Controller DCS601C51)

# CR-Kontorgebäude Lichtenstein Topfmarktgasse 16

## Architektonische Einbindung Innengeräte (1/3):



Verkleidung Innengeräte und Rohrleitungsführung im anspruchsvollen Design (Massivholz)



# CR-Kontorgebäude Lichtenstein Topfmarktgasse 16

## Architektonische Einbindung Innengeräte (2/3):



Büroraum OG



Büroraum UG



Gebäude nach Fertigstellung einschließlich Glasbrücke zum Hauptgebäude

# CR-Kontorgebäude Lichtenstein Topfmarktgasse 16

## Architektonische Einbindung Innengeräte (3/3):



Zusätzlich Einbindung Innengerät Typ FXKQ 32 im Internetcafé der Firma Bauconzept  
Standardfarbgebung wurde verändert und dem Ambiente des Cafés angepasst

# CR-Kontorgebäude Lichtenstein Topfmarktgasse 16

## Architektonische Einbindung Außengeräte (1/3):



Schallschutzumhausung mit akustischem  
Wetterschutzgitter nach Fertigstellung  
(30dB(A))  
Bauhöhe bis Unterkante Fenster



Aufstellung Außengeräte  
innerhalb der Umhausung  
mit Stützventilator  
Wanne beheizt  
(Winterbetrieb)

# CR-Kontorgebäude Lichtenstein Topfmarktgasse 16

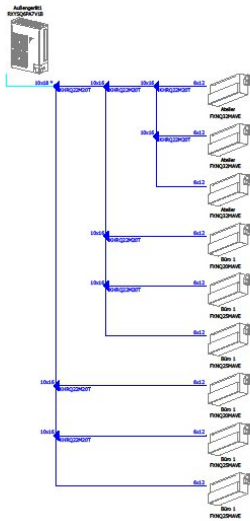
## Architektonische Einbindung Außengeräte (2/3):



Klima-Kälte-Laux  
Klimatechnik und Industriekühlung  
Industrievertretung Evapoo Kühltürme  
Daikin-Fachpartner

### 2. Rohrleitungen

#### 2.1. Rohrleitungen Außengerät1



The Xpress Program is property of Daikin Europe NV. Daikin Europe NV cannot be held liable for any inaccuracy, reliability of the outcome of the Xpress Program.

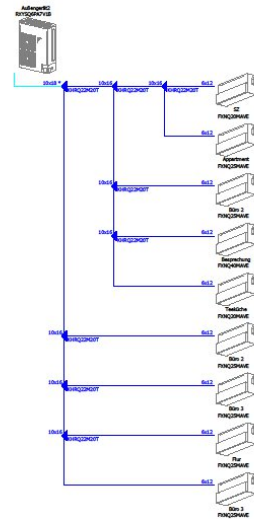
CRV Lichtenstein

Seite 2



Klima-Kälte-Laux  
Klimatechnik und Industriekühlung  
Industrievertretung Evapoo Kühltürme  
Daikin-Fachpartner

#### 2.2. Rohrleitungen Außengerät2



The Xpress Program is property of Daikin Europe NV. Daikin Europe NV cannot be held liable for any inaccuracy, reliability of the outcome of the Xpress Program.

CRV Lichtenstein

Seite 3



Klima-Kälte-Laux  
Klimatechnik und Industriekühlung  
Industrievertretung Evapoo Kühltürme  
Daikin-Fachpartner

### 3. Schaltpläne

F1P2 = 2-adriges Kabel, abgeschirmt, nicht verdrillt, z.B. LIYCY 2x0,75-1,2mm<sup>2</sup>  
F1F2 = 2-adriges Kabel, abgeschirmt, nicht verdrillt, z.B. LIYCY 2x0,75-1,2mm<sup>2</sup>

#### 3.1. Zentralregler



The Xpress Program is property of Daikin Europe NV. Daikin Europe NV cannot be held liable for any inaccuracy, reliability of the outcome of the Xpress Program.

CRV Lichtenstein

Seite 4



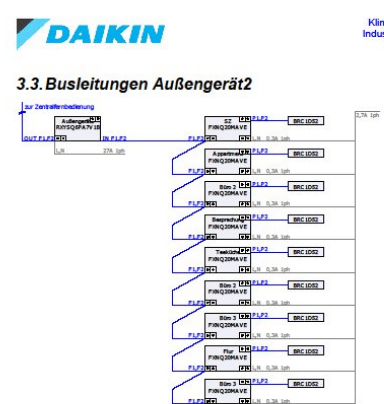
# CR-Kontorgebäude Lichtenstein Topfmarktgasse 16



## Architektonische Einbindung Außengeräte (3/3):



Klima-Kälte-Laux  
Klimatechnik und Industriekühlung  
Industrievertretung Evapoo Kühltürme  
Daikin-Fachpartner



Klima-Kälte-Laux  
Klimatechnik und Industriekühlung  
Industrievertretung Evapoo Kühltürme  
Daikin-Fachpartner

The Xpress Program is property of Daikin Europe NV. Daikin Europe NV cannot be held liable for any inaccuracy, reliability of the outcome of the Xpress Program.

The Xpress Program is property of Daikin Europe NV. Daikin Europe NV cannot be held liable for any inaccuracy, reliability of the outcome of the Xpress Program.

# CR-Kontorgebäude Lichtenstein Topfmarktgasse 16



## Besonderheiten des Anlagenkonzeptes (1/4):

### ■ Was macht diese Anlage so besonders?

- Es wurden zwei VRV-Anlagen installiert (Kühlen und Heizen), welche unabhängig voneinander arbeiten. Das Gebäude verfügt über keine Heizungsanlage.
- Während die Ostseite noch im Heizbetrieb läuft, wird die Betriebsart „Kühlen“ auf der Westseite punktuell im Tageslauf angefordert. Die Außengeräte waren so zu installieren, dass im angrenzenden Wohnbereich keine Lärmbelästigung entsteht. Die Entfernung zwischen dem Standort der Außengeräte und den angrenzenden Wohnbereichen (Schlafräumen) beträgt 5 Meter.

### ■ Wo liegt der Unterschied zu Anlagen aus dem „Katalog“?

- Anlage wurde für ein denkmalgeschütztes Gebäude konzipiert und unter Einhaltung aller denkmalschutzrechtlichen Forderungen eingebaut

### ■ Welche Problemstellung war zu lösen?

- Kühlen und Heizen mit zwei Anlagen, welche unabhängig von einander arbeiten
- Ost-West-Seite
- Schallschutzumhausung aufgrund naheliegender, angrenzender Fremdgebäude
- komplizierte Rohrleitungsverlegung aufgrund der Architektur des Altbaus
- Einbindung der Innengeräte (Truhen) in das Gesamtkonzept der Raumgestaltung
- Kondensatführung mittels Pumpen
- zentrale Regelung der Gesamtanlage für Sommer- und Winterbetrieb

# CR-Kontorgebäude Lichtenstein Topfmarktgasse 16

## Besonderheiten des Anlagenkonzeptes (2/4):



Gebäude vor Baubeginn



Entkernung UG



Entkernung OG



Gebäude nach Fassadensanierung

# CR-Kontorgebäude Lichtenstein Topfmarktgasse 16

## Besonderheiten des Anlagenkonzeptes (3/4):



Verlegung Kältemittelleitung, Kabel- und Kondensatführung im Fußboden sowie Decken- und Wandbereich (Unterputz im Schutzrohr)



Montage  
Schallschutzumhausung



Montage Außengeräte

# CR-Kontorgebäude Lichtenstein Topfmarktgasse 16

## Besonderheiten des Anlagenkonzeptes (4/4):



Montage Innengeräte

# CR-Kontorgebäude Lichtenstein

## Topfmarktgasse 16



### Zusammenfassung:

- Bitte fassen Sie die wichtigsten Punkte/Hauptmerkmale dieses Projektes in kurzen stichpunktartigen Worten zusammen:
  - denkmalgeschützter Bau
  - Kältemittelleitungen, Kondensatleitungen und die Gesamtverkabelung im Boden bzw. Wandbereich verlegt
  - Anlage in der Ausführung Kühlen und Heizen
  - Anlagen arbeiten unabhängig voneinander
  - Zentralsteuerung mittels Touch-Controller
  - optimale architektonische Einordnung der Innengeräte (Massivholzverkleidung)
  - Außengeräte in Schallschutzumhausung installiert (30 dB(A))
  - Entfernung zum angrenzenden Gebäude ca. 5 Meter
  - kurze Realisierungszeit
  - Heizung wurde bereits in der Ausbauphase Januar 2009 genutzt