

## Daikin - Planer & Architekten 13



**BÄRENKÄLTE**  
KÄLTE | KLIMA | LÜFTUNGSTECHNIK

**DAIKIN**

**DAIKIN/VRV/VAM  
bei FCI Automotive in  
Nürnberg:**

**Gegen dieses  
moderne  
Klimatisierungs-  
konzept hatte  
die herkömmliche  
Lösung „Lüftung**



**und Kaltwasser“ am  
Ende keine Chance.**

**DAIKIN/VRV  
Spezial-Info**

**für Planer  
und  
Architekten**

**13**

**DAIKIN/VRV  
Spezial-Info**

**13**

**Bei diesem Projekt ist neues Denken gefragt, sagte sich der DAIKIN Fachpartner, die Fa. Horst Zimmermann Kälte- und Klimatechnik GmbH in Nürnberg. Und machte sich an eine Alternativ-Konzeption. Mit Erfolg, wie man sieht.**

*Klimatisierung für eine aufgestockte Büroetage – 3 Großraumbüros zwischen 200 und 350 qm, dazu ein Konferenzraum und 6 Einzelbüros. Für den DAIKIN Fachpartner eine schöne Herausforderung, mit einer intelligenten DAIKIN/VRV Konzeption der herkömmlichen Lüftungslösung den Rang abzulaufen.*



*Junior-Chef Martin Zimmermann wurde vom DAIKIN Systemberater Kai-Uwe Sörgel nach Kräften unterstützt.*



*Die Anforderungen an die Klimaanlage waren unverändert, nur wurde ein anderer, ein moderner Lösungsweg gesucht – und gefunden: mit DAIKIN/VRV, kombiniert mit VAM. Für die 3 Großraumbüros wurden je zwei VAM-Geräte geplant, dazu eins für den Konferenzraum. Als Umluftkühl- und -heizgeräte fungieren DAIKIN Zwischen-deckengeräte für Kanal-*



**DAIKIN**



Unten: Gut zu erkennen die nachträglich aufgestockte Büroetage bei der Fa. FCI in Nürnberg.



Die drei Großraumbüros, jedes ausgelegt auf etwa 30 PC-Arbeitsplätze. In der Zwischendecke keine Beleuchtung – die erfolgt durch indirektes Stehleuchtenlicht.

anschluss, alle einzubauen in die abgehängten Zwischendecken mit der Luftführung über Drallauslässe. Hier nicht zu sehen, aber der Vollständigkeit halber nachzutragen: In den 6 Einzelbüros je eine zweiseitig ausblasende Zwischendecken-Kassette. Da kein Planungsbüro zwischen Architekt und Ausführung tätig war, wurde durch den DAIKIN Fachpartner zunächst eine Kühllastberechnung nach VDI 2078 vorgelegt mit

Auch im Konferenzraum dezent,  
aber höchst wirkungsvoll, dabei  
nicht zu hören und nicht direkt  
zu spüren: DAIKIN/VRV,  
kombiniert mit VAM.



# DAIKIN

DAIKIN Fachpartners realisiert,  
in den Großraumbüros auf  
Fernbedienungen und Schalter  
gänzlich zu verzichten und  
stattdessen (ohne Mehrkosten)  
in der Schaltschranktür eine  
Zentralfernbedienung mit Timer-  
und EIN/AUS-Modul zu  
installieren.

Die Anlage arbeitet zur  
höchsten Kundenzufriedenheit –  
sie ist weder zu hören noch  
direkt zu spüren.

dem Ziel, durch maßge-  
schneiderte Reduzierung der  
Kühlleistung Kosten größt-  
möglich zu senken. Ergo:  
Es wurden drei DAIKIN  
Außeneinheiten benötigt –  
ein 5 PS-Gerät für die Einzel-  
büros und den Konferenz-  
raum, zwei 10 PS-Geräte für  
die 3 Großraumbüros. Als  
Besonderheit arbeitet jede  
Außeneinheit auf je ein Innen-  
gerät pro Raum, begründet  
durch die jeweilige Ausrich-

tung jedes Büros (Ost, Süd  
und West), zudem erhöht es  
die Betriebssicherheit. Denn  
falls eine Außeneinheit jemals  
ausfallen sollte, stehen für  
jeden Raum immer noch  
50 Prozent der Leistung  
bereit.

Das als Option geplante  
hocheffektive Steuerungs-  
management D-BACS kam  
nicht zum Einsatz – schlicht  
aus Kostengründen. Dafür  
wurde der Vorschlag des



In die Schaltschranktür im  
winzigen Technikraum  
eingebaut: die Zentralfern-  
bedienung mit Timer- und  
EIN/AUS-Modul.

**Auf Kundenseite war man schon  
vom einfachen Aufbau und von der  
komfortablen Bedienung angenehm  
überrascht – und zeigt sich heute  
hochzufrieden mit der Anlage.**

# DAIKIN

**Weil die Lüftungsfirma (natürlich) mit einem klassischen Konzept kam, wurde zudem ein DAIKIN Fachpartner aufgefordert. Und der machte mit seiner Alternative schließlich das Rennen.**

Zunächst zum Projekt:

Die Firma FCI (Framatome Connectors International) zählt zu den weltweit größten Unternehmen für Steckverbindungen, hauptsächlich für den Kfz-Bereich. In Nürnberg sind Entwicklung, Produktion und Verwaltung angesiedelt. Erfolg schafft Wachstum, Wachstum braucht Platz. So wurde auf einen Gebäudeabschnitt eine ganze Büro-Etage aufgestockt – für 3 Großraumbüros mit Grundflächen zwischen 200

*Schaut man genau hin, besticht DAIKIN/VRV durch geringen Platzbedarf auf dem Dach – und es fehlt der Technikraum.*



*Hier war die Einbringung von Außenluft die Hauptanforderung an die neue Klimaanlage.*



*und 350 qm, jedes belegbar mit etwa 30 PC-Arbeitsplätzen, dazu ein Konferenzraum und 6 Einzelbüros. Hauptanforderung an eine Klimaanlage für diese neue Büro-Etage: Einbringung von Außenluft. Klar, die Lüftungsfirma kam mit der klassischen Lösung: zentrale Außenluft-Fortluftanlage mit einer Luftmenge von 6.000 cbm/h, Lufterhitzer, Luftkühler und Wärmerückgewinnung. Heizung über PWW, Kühlung über PKW. Da über die geforderte Außenluftmenge jedoch nur die Hälfte der benötigten Kühllast transportiert werden konnte, wurde der Kaltwassersatz entsprechend größer geplant. Die fehlende Kühllast sollte über Kaltwasser-Umluftgeräte erbracht werden. Aber es kam schließlich ganz anders.*

## Ein Blick hinter die Kulissen verdeutlicht die kreative Lösung: DAIKIN/VRV, kombiniert mit VAM.

Das DAIKIN Zwischendecken-  
gerät für Kanalanschluss  
(FXYSF) verarbeitet im Ver-  
gleich zum VAM-Gerät die  
doppelte Luftmenge. Die  
Außenluft wird über das  
Dach durch Zulufthauben

vom VAM angesaugt und  
über den Wärmetauscher  
dem Umluftkühl- und -heiz-  
gerät zugeführt. Somit wird  
Außenluft und Umluft (direkt  
aus der Zwischendecke) im  
Verhältnis 1:1 angesaugt,

nachbehandelt (gekühlt oder  
beheizt) und dann über iso-  
lierte Flexrohre und Decken-  
anemostate wieder in den  
Raum gegeben. Irgendwie  
überzeugend, oder?



### **DAIKIN AIRCONDITIONING GERMANY GmbH**

Inselkammerstraße 2  
82008 Unterhaching  
Tel. 0 89 / 7 44 27-0  
Fax 0 89 / 7 44 27-299  
[www.daikin.de](http://www.daikin.de)  
[info@daikin.de](mailto:info@daikin.de)

# DAIKIN

## Klima vom Besten.

