

RTL CITY In Luxemburg-Kirchberg

Pixel-Fassade

36.000 m², vier Untergeschosse, ein gemeinsamer dreigeschossiger Sockel, über dem sich ein Turm mit vier und ein weiterer mit dreizehn Geschossen erhebt - das Projekt RTL City, das der Giorgetti-Gruppe anvertraut worden war, ist bei Projektstart das größte private Bauvorhaben in Luxemburg.

Anlass für den Bau war die Anschaffung neuester High-Tech-Geräte, zusätzlicher Platzbedarf und der Wunsch, die Redaktionen von Radio, Fernsehen und Internet zu fusionieren.

a+p kieffer omnitec hat bei dem Projekt eine entscheidende Rolle übernommen. Unsere Abteilung Technische Ausrüstung und Energietechnik war für die Ausführung aller für RTL bestimmten HLK- und Sanitäranlagen verantwortlich.

Das Gebäude erfüllt die Anforderungen an Niedrigenergiegebäude und wird vom Blockheizkraftwerk Kirchberg mit Energie versorgt.

Die Liste der installierten Anlagen macht den Umfang der erbrachten Leistung deutlich. 16 Luftaufbereitungszentralen, 1.300 Konvektoren und 12.750 m² thermoaktive Decken wurden z.T. unter extremen Bedingungen eingebaut.

Der neue Firmensitz der RTL-Gruppe in Kirchberg.

Abschluss der Arbeiten: Dezember 2016

Die energieeffiziente Fassade verfügt über eine zweite Haut aus Glas, pixelisiert in Anlehnung an die Welt der Medien und der Kommunikation.

Prozesskälte

Das System, das für die Erzeugung der Prozesskälte gewählt wurde, stellte eine erste Herausforderung dar. Es war keine einfache Sache, eine Klimaanlage zu realisieren, bei der die Kühlung der IT-Räume und anderer technischer Anlagen im Störfall mit hundertprozentiger Sicherheit von einem Notsystem übernommen wird. Die hohe erforderliche Kühlleistung und Anzahl betroffener Räume verlangte die Planung und Ausführung einer komplexen Anlage.

Akustik

Eine weitere, mit der Tätigkeit von RTL einhergehende Herausforderung stellten die strengen akustischen Auflagen dar, die es zu respektieren galt. Die achtzehn Radio- und Aufnahmestudios und die drei Fernsehstudios, die das Gebäude umfasst, durften während der Aufnahmen und Sendungen keinerlei akustischen Störungen ausgesetzt sein.

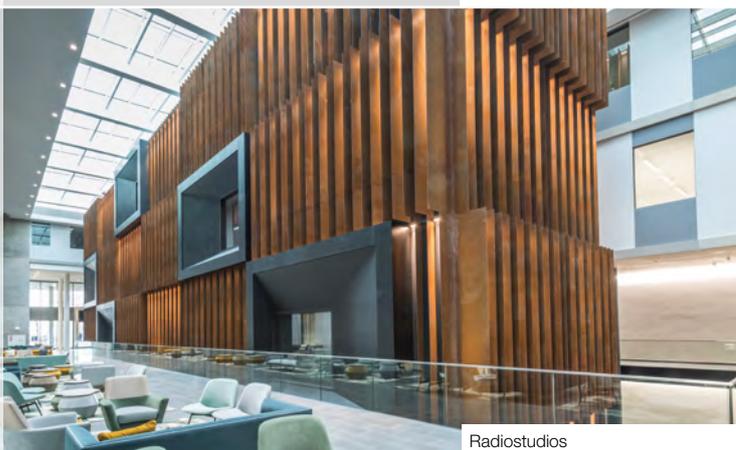




Betriebsraum, Lüftung im 2. UG



TV-Nachrichtenstudio



Radiostudios



Rückkühler auf dem Dach

Die Luftaufbereitungsanlagen wurden dementsprechend mit extremer Sorgfalt ausgewählt und installiert, wobei von der kleinsten Befestigung bis zu den Kanälen nur geeignetes Material zum Einsatz kam. Ein Akustikbüro wurde damit beauftragt, zu prüfen, wie sich die Anlagen auf den allgemeinen Geräuschpegel auswirken.

„Raum im Raum“

Um zu verhindern, dass Geräusche von außen eindringen bzw., dass sich erzeugte Geräusche ausbreiten, werden Aufnahme studios in der Regel nach dem „Raum im Raum“-Prinzip geplant. Es sieht die Schaffung eines zweiten, möglichst vom ersten losgelösten Raum in einem gegebenen Raum vor. Der Entwurf der 18 Radiostudios von RTL City, beim Betreten des Gebäudes schon vom Eingang aus sichtbar, folgt diesem Prinzip.

Unsere Luftaufbereitungsanlagen wurden im Hinblick auf die ungeheuer strengen Schallschutzaufgaben ausgewählt und installiert.

Installierte Anlagen

- 3 Luftaufbereitungszentralen mit DEC-System (Desiccant Evaporative Cooling) für die Bürobereiche - 16.000 bis 26.000 m³/h
- 13 Luftaufbereitungszentralen für die anderen Bereiche - 1.200 bis 17.000 m³/h

- 1 Turbocore-Gerät für die Erzeugung von Komfortkälte - 1.500 kW
- 1 semi-hermetisches Gerät, Doppelschneckenkompressor - 1.500 kW und 1 Monoblock -Gerät als Notsystem für die Erzeugung der Prozesskälte
- 4 Hybridrückkühler - 250 bis 1.800 kW
- 4 Free-Cooling-Anlagen - 250 bis 750 kW
- 2 Bypass-Wärmetauscher zwischen Komfort- und Prozesskälte - 1.000 kW
- 13 Unterstationen zur Versorgung der thermoaktiven Decken und der Kühldecken
- 12.750 m² thermoaktive Decken
- Entrauchungsanlage im Atrium (225.000 m³/h) und im großen TV-Studio (85.000 m³/h)
- 65 Gebläsekonvektoren, 95 statische Kühlunits und 10 Klimaschränke
- 2 Fernwärmeunterstationen (240 und 800 kW)
- +/- 1.300 Bodenkanäle und -konvektoren
- alle Sanitäranlagen
- Wandhydrantenanlagen, Trockensteigleitungen, Isolierung und Brandschutzeinrichtungen