

## Hotel KAMEHA Grand Glattpark, Zürich

### Bauherr

Mettler2Invest AG  
Florastrasse 44  
8008 Zürich  
www.mettler2invest.ch

### Architekt

tecDESIGN  
5455 Wilshire Blvd.,  
Suite 2200 (Penthouse)  
Los Angeles, California 90036

tecARCHITECTURE Swiss AG  
Lankenbergstrasse 14  
CH-8272 Ermatingen  
www.tecarchitecture.com



### Planungs-/ Bauzeit

2012 - 2014

### Leistungen

Heizungs-, Lüftungs-, Kälte- und Sanitäringenieur sowie Koordination – Phase 2 / 3 / 4 nach SIA

### Objektbeschreibung

Kameha Grand, Zürich

### Leistungsbeschreibung

Im Glattpark entsteht das Kameha Grand Zürich, welches die Mitgliedschaft im „The Leading Hotels of the World“ anstrebt. Mit 245 Zimmer in verschiedenen Standards, einem Eventdome mit Kapazität für 960 Personen und einem Kongressareal mit Räumen von 10 bis 150 Teilnehmer, Spa mit Sauna, Fitness und einer 320 m<sup>2</sup> grossen Dachterrasse sowie Bars, Lounges und Restaurant spricht es verschiedene Benutzergruppen an.

Für die Wärmeerzeugung wird eine Fernwärmeunterstation mit zwei Wärmetauschern realisiert. Die Wärmeabgabe erfolgt je nach Anforderung mittels Fussbodenheizung, Fancoil oder unterstützend über die Lüftungsanlagen. Die Wärmeverteilung erfolgt teilweise im 4-Leiter-System. Es wird ein MSRL-System installiert. Das Brauchwarmwasser wird über Frischwasserstationen mit den entsprechenden heizungsseitigen Energiespeichern bereitgestellt. Über die Energiespeicher wird eine Wärmerückgewinnung der Enthitzer und der Kondensatoren der Kältemaschine installiert.

Wärmelieferung ab Fernwärmenetz

Wärmeleistung Winter 1'400 kW für Raumheizung / Lüftungen / Brauchwarmwasser

Wärmeleistung im Sommer 800 kW für Brauchwarmwasser

Wärmeübergabe von der Fernwärme

Die nachfolgend aufgeführten Lüftungs- und Teilklimaanlagen sind gemäss den Grundlagen der SIA 2024 konzeptioniert, bzw. den technischen Anforderungen an die Sicherheit und den Gesundheitsschutz. Es gibt Lüftungszentralen im 1. UG sowie im Dachgeschoss. Im Dachgeschoss wird die Aussenluft über die Fassaden angesaugt und die Fortluft über Dach geführt. Für das Untergeschoss gibt es eine gemeinschaftliche Aussenluftansaugung über die Fassade im 1. + 2. OG.

Die Fortluft wird separat über Dach geführt und nach den verschiedenen Fortluftarten getrennt:

- Müllräume, 1-stufig Zu- und Abluftanlage
- Kältezentrale (gewerbliche Kälte); 2-stufig ohne WRG
- Kältezentrale Dachgeschoss (Kaltwassersatz), 2-stufige Abluftanlage
- Dampfbäder Kingsize-Suiten
- Parking 2. Untergeschoss; 1-stufige Zu- und Abluftanl.
- Parking 1. Untergeschoss; 1-stufige Abluftanlage
- RWA Parking 2. Untergeschoss, System MRWA
- Lüftungsanlage Nebenräume / Garderoben; bis 6'000 m<sup>3</sup>/h
- Lüftungsanlage SPA-Bereich, bis 4'900 m<sup>3</sup>/h
- Lüftungsanlage SPA-Bereich, bis 4'900 m<sup>3</sup>/h
- Teilklimaanlage Küche Untergeschoss, bis 19'200 m<sup>3</sup>/h
- Teilklimaanlage Küche / Restaurant Erdgeschoss, bis 21'700 m<sup>3</sup>/h
- Teilklimaanlage Küche / Restaurant Erdgeschoss, bis 11'100 m<sup>3</sup>/h
- Teilklimaanlage Verwaltung, bis 3'600 m<sup>3</sup>/h
- Teilklimaanlage Konferenz, bis 11'700 m<sup>3</sup>/h
- Teilklimaanlage Bar, Looby, Foyer, Raucher-Lounge, öffentliche WC, bis 12'100 m<sup>3</sup>/h
- Teilklimaanlage Eventdom, bis 17'500 m<sup>3</sup>/h
- Teilklimaanlage Hotelzimmer aufgeteilt auf drei Geräte mit 7'000 bis 7'800 m<sup>3</sup>/h

Die gesamte erforderliche Kälte wird mit Kältemaschinen realisiert. Der trockene Rückkühler kann bei Bedarf die überschüssige Wärme abführen, aber auch bei den entsprechenden Temperaturen im Free Cooling-Betrieb arbeiten. Vorgängig wird die gesamte WRG des Enthitzers und des Kondensators jedoch den Energiespeichern für die BWW-Aufbereitung zugeführt. Die Kälte wird über ein Wassersystem den entsprechenden Bedarfsstellen zugeführt.

Für die Kälteerzeugung werden Kältemaschinen mit Rückkühlern realisiert, wobei die Kälteleistung 620 kW beträgt.

Sämtliche Sanitärapparate werden mit Kalt- und Warmwasser versorgt, sowie über Schmutzabwasserleitungen der öffentlichen Kanalisation zugeführt. Aufgrund der Wasserhärte wird das komplette Kalt- und Warmwasser enthärtet. Aufgrund der Gebäudehöhe müssen die Apparate in der Druckzone 2 über eine Druckerhöhungsanlage versorgt werden. Für einige Küchenapparate wird eine Osmoseanlage erstellt, welche den

Apparaten das Permeat liefert. Das anfallende Küchenabwasser wird über einen Fettabscheider der Kanalisation zugeführt. Alle Apparate unter der Rückstauhöhe werden über Entwässerungspumpen auf das Niveau der öffentlichen Kanalisation gefördert. Das komplette Brauchwarmwasser wird über Frischwasserstationen erwärmt und mit einem Zirkulationssystem ausgeführt. Sämtliche Dachflächen werden gefasst und im Trennsystem der öffentlichen Anschlussstelle zugeführt.

