

Brandschenkestrasse 24/30, Zürich

Gesamtsanierung



Die Liegenschaft Brandschenkestrasse 24, „Flösserhof“ wurde 1967/68 vom Architekten Walter Niehus für die Winterthurer Versicherungen erstellt. Als Erweiterungsbau plante und realisierte derselbe Architekt die Liegenschaft an der Brandschenkestrasse 30 in den Jahren 1981 und 82. Nach circa 40-jähriger Nutzungsdauer wurden die Fassaden, die haustechnischen Anlagen und der Innenausbau umfassend erneuert.

Highlights

- Nachhaltiges und ökologisches Energiekonzept
- Reversible Wärme- und Kältemaschinen
- Aktivierung der Gebäudemasse zu Kühl- und Heizzwecken mit Free Cooling

Bauherrschaft	AXA Investment Managers Schweiz AG
Mandat	Gesamtverantwortung HLKKS, MSRL und Fachkoordination
Projektphasen	SIA Phase 21 bis 53
Realisierung	2012 bis 2017
Kosten	Gesamt: CHF 70 Mio. / HLKKS-MSRL: CHF 12 Mio.

Wärme- und Kälteerzeugung

Die Wärme- und Kälteerzeugung erfolgen über eine reversible Wärme- und Kältemaschine. Als Energiequelle dienen im Winter die Aussenkühler, welche im Sommer die überschüssige Wärme entweder bei Bedarf an das Warmwasser oder an die Aussenluft abgeben. Die Wärmepumpe wird im Winter bis zu einer Aussentemperatur von ca. 2°C monovalent betrieben und deckt einen Jahresenergieanteil von 70% ab.

Wärme- und Kälteabgabe

Für die Kühlung der Büros wurden in den Steigzonen Kaltwasserleitungen geplant, von welchen der Mieter seine Flächen mit der nötigen Kälteenergie versorgen kann. In den Büros wurden Hybridkühlsysteme und Hochleistungskühlmodule eingebaut, über welche die Räume individuell reguliert und Spitzenlasten abgedeckt werden können.

Über diese Systeme wird zudem die Zuluft in die Räume eingeblasen, welche die Aktivierung der Gebäudemasse sichergestellt und im Winter den Wärmebedarf abgedeckt.

Räume mit grosser Wärmelast werden ergänzend mit Rohrsystemen in der Bodenkonstruktion zum Kühlen aktiviert. Über Aussenkühler können die Bauteile mit Free Cooling und dem vorgesehenen System über Nacht aktiviert werden. Im Verlaufe des Tages wird geben diese ihre Energie an den Raum ab. Während den Übergangszeiten können die Kühldecken nach Bedarf dank Free Cooling auch während des Tages mit Kälte versorgt werden.

Lüftungsanlagen

Für die Büroräume wurden in den Dachaufbauten Lüftungsanlagen mit integrierten, reversiblen Wärmepumpen montiert, welche die Zuluft im Winter aufheizen und im Sommer abkühlen. Die Abwärme in der Fortluft wird als Energiequelle genutzt. Diese Planung ermöglichte, dass die Wärme- und Kälteerzeugung deutlich kleiner dimensioniert werden konnte.

Die Lüftungsanlagen sind so dimensioniert, dass sie den notwendigen, hygienischen Luftwechsel sicherstellen. Dies entspricht in etwa einem anderthalbfachen stündlichen Luftwechsel. Die Geschosse werden über drei vertikale Steigzonen erschlossen. Die horizontale Luftverteilung (Mieterausbau) erfolgt geschossweise in den zentralen Korridorzone und wird über Hybridelemente in die Räume eingeblasen.