



Heizen und Kühlen über Heizkörper

Angenehmes Raumklima in neuem Bürogebäude dank Zehnder Nova Neo

Referenzobjekt

always the best climate



Bürogebäude mit durchdachtem Heiz- und Kälteversorgungssystem

Situation und Herausforderung

Planung eines energieeffizienten Neubaus mit BIM-Methode

Das führende Ingenieurbüro 3-Plan Haustechnik AG in Winterthur erstellte ihr neues Firmengebäude an der Albert-Einstein-Strasse 15 (kurz «AE15») und fungierte somit gleichermassen als Bauherrin und Planerin.

Das Ziel des Projektes war es, ein kostengünstiges und energieeffizientes Gebäude durchgehend mit BIM (Building Information Modeling) zu planen und teils zu fertigen. Die Visualisierung in 3D erwies sich für alle Beteiligten in der Bauphase als sehr wertvoll und ermöglichte einen intensiveren Eindruck als herkömmliche Pläne. Anpassungen konnten schnell gemacht und Anforderungen besser überprüft werden.



Lösung

Heizen und Kühlen über Heizkörper

Für das Gebäude AE15 wurde eine besonders zukunftsweisende und umweltschonende Energielösung entwickelt. Ein durchdachtes Heiz- und Kälteversorgungssystem, vom Erzeuger bis zum Abgabesystem, soll für die 150 Arbeitsplätze ein angenehmes Raumklima schaffen.

Das Herzstück bildet eine hocheffiziente reversible, also zur Wärme- und Kälteproduktion einsetzbare Luft/Wasser-Wärmepumpe von Scheco AG. Sie wurde in einem Demonstrationsprojekt mit der Unterstützung des Bundesamtes für Energie entwickelt und optimiert.

Ein weiteres Puzzleteil in dem durchdachten Gesamtsystem sind die Zehnder Heizkörper Nova Neo im klassischen Design.

Der Heizkörper erkennt selbstständig, ob er sich im Kühl- oder im Heizmodus befindet, und schaltet bei Bedarf einen Lüfter zu. Dank der klaren Trennung zwischen Kühl- und Heizmodus konnte ein sehr einfaches und kosteneffizientes Verteilsystem realisiert werden. Der Nutzer kann dank des geräuscharmen Lüfters mit der Drei-Stufen-Regelung sein optimales Komfortklima sicherstellen. Die integrierten Filter verbessern zudem die Lufthygiene massiv.



Das reversible Heiz- und Kälteversorgungssystem sichert ein angenehmes Raumklima bei tiefen- wie auch sehr hohen Aussen-temperaturen.

«Nebst unseren passiven Massnahmen, wie die gute Gebäudehülle, die Verschattung unserer Fenster und die Nachtauskühlung, beschaffen uns die Zehnder Nova Neo Heizkörper ein angenehmes Raumklima im Sommer.» berichtet Raffael Schiess, B.Sc. in Energie- und Umwelttechnik, Abteilung Energie & Nachhaltigkeit bei 3-Plan Haustechnik AG. «Dank des Heizkörpers Zehnder Nova Neo bleibt die Raumtemperatur unseres neuen Bürogebäudes AE15 trotz über 30 °C Aussentemperatur angenehm kühl.»



Projektdaten

Neubau Bürogebäude und Firmensitz der 3-Plan Haustechnik AG in Winterthur

Baujahr | 2016/17

Gebäudeart | Bürogebäude im MINERGIE-P Standard, 150 Arbeitsplätze auf 4 Stockwerken

Zehnder Produkte

Wärmeerzeugung | 94 Stück Zehnder Nova Neo, VRX-051-150/BS

Ausführende Beteiligte (Baufafel)

Bauherr | 3-Plan Haustechnik AG, Winterthur

Architekt | Bob Gysin + Partner AG, Zürich

Planer | 3-Plan Haustechnik AG, Winterthur