

# Chauffer et rafraîchir par le biais de radiateurs

Un climat ambiant agréable dans un bâtiment de bureaux neuf grâce à Zehnder Nova Neo

Objet de référence

always the best climate



## Bureaux avec une bonne conception du système de chauffage et de rafraîchissement

### Situation et défi

#### Planification d'une construction neuve énergétiquement performante avec la méthode BIM.

Leader du marché, le bureau d'études 3-Plan Haustechnik AG de Winterthour a conçu ses nouveaux locaux au 15 de la rue Albert Einstein («bâtiment AE15»), endossant ainsi à la fois le rôle de maître d'ouvrage et celui de planificateur.

L'objectif de ce projet était de concevoir et de réaliser en partie un bâtiment économique et énergétiquement performant, entièrement grâce à la méthode BIM (Building Information Modeling, modélisation des données du bâtiment). Le modèle 3D s'est avéré très utile pour toutes les parties concernées par la phase de construction et a permis de créer un visuel plus marquant que les plans traditionnels. Les adaptations requises ont pu être rapidement effectuées et les exigences ont été mieux contrôlées.



Le système de chauffage et de rafraîchissement réversible garantit un climat ambiant confortable, même lorsque les températures extérieures sont très basses ou très élevées.

«En plus des mesures passives, telles qu'une bonne enveloppe de bâtiment, la possibilité d'ombrager les fenêtres et le refroidissement nocturne, les corps de chauffe Zehnder Nova Neo nous permettent d'obtenir un climat ambiant agréable en été», explique Raffael Schiess, diplômé en génie énergétique et écologique, département Energie & Développement durable de 3-Plan Haustechnik AG. «Grâce aux corps de chauffe Zehnder Nova Neo, la température ambiante de notre nouveau bâtiment de bureaux AE15 reste agréablement fraîche, même lorsqu'il fait plus de 30 °C dehors.»



### Solution

#### Chauffer et rafraîchir par le biais de corps de chauffe.

Une solution énergétique tournée vers l'avenir et particulièrement respectueuse de l'environnement a été développée pour le bâtiment AE15. Un système de chauffage et de rafraîchissement bien conçu, du générateur au réseau de distribution, devait permettre de créer un climat ambiant agréable pour les 150 postes de travail.

Au cœur de ce système se trouve une pompe à chaleur air/eau réversible, c'est-à-dire permettant la production de chaleur et de froid. Modèle extrêmement efficace de la société Scheco AG, elle a été développée et optimisée avec le concours du ministère fédéral de l'énergie dans le cadre d'un projet de démonstration.

#### Les corps de chauffe Zehnder Nova Neo au design classique constituent un autre élément de ce système parfaitement pensé.

Ces corps de chauffe détectent par eux-mêmes s'ils fonctionnent en mode chauffage ou rafraîchissement et activent un ventilateur lorsque cela est nécessaire. Grâce à une séparation claire entre les modes de chauffage et de rafraîchissement, il a été possible de réaliser un système de distribution très simple et peu coûteux. L'utilisateur peut créer un climat de confort optimal grâce au ventilateur silencieux avec régulation sur trois niveaux. En outre, les filtres intégrés améliorent significativement la qualité de l'air.



### Données du projet

**Construction neuve du bâtiment de bureaux et du siège social de l'entreprise 3-Plan Haustechnik AG à Winterthour**

**Année de construction** | 2016/17

**Type de construction** | Bürogebäude im MINERGIE-P Standard, 150 Arbeitsplätze auf 4 Stockwerken

#### Produits Zehnder

**Production de chaleur** | 94 corps de chauffe Zehnder Nova Neo, VRX-051-150/BS

**Parties prenantes à la construction** (panneau de chantier)

**Maître d'ouvrage** | 3-Plan Haustechnik AG, Winterthour

**Architecte** | Bob Gysin + Partner AG, Zürich

**Planificateur** | 3-Plan Haustechnik AG, Winterthour