



Centre Horizon à Strassen

Vue extérieure

Le bâtiment Horizon est né d'un concept qui associe développement durable, innovation et paysage, un immeuble administratif à basse énergie posé dans un écrin de verdure ouvert sur de magnifiques paysages non bâtis en bordure du centre-ville. L'immeuble est situé rue du Kiem proche de la route d'Arlon à Strassen, à 2 kilomètres du centre-ville de Luxembourg et est proche des accès autoroutiers.

L'immeuble combine un souci constant d'efficacité dans l'architecture et des performances énergétiques de pointe. Son atout majeur réside dans la démarche écologique de sa conception et des études approfondies ont permis d'optimiser les installations techniques de ce bâtiment. Outre une isolation renforcée et une protection solaire extérieure,

il est notamment doté d'un système d'activation des dalles de béton assurant tant le chauffage que le refroidissement, ainsi que d'un système de ventilation avec une centrale de récupération de chaleur permettant d'augmenter le confort tout en réduisant les charges énergétiques.

Conçu pour bénéficier des apports de lumière naturelle tout au long de la journée, le plan de l'immeuble se veut simple, flexible et diversifié. Du plateau paysager aux bureaux individuels, des possibilités d'aménagements sont offertes de façon à satisfaire une large palette de façons de travailler. Afin d'augmenter encore la flexibilité et la qualité finale des espaces, les techniques ont été soigneusement intégrées à l'architecture.



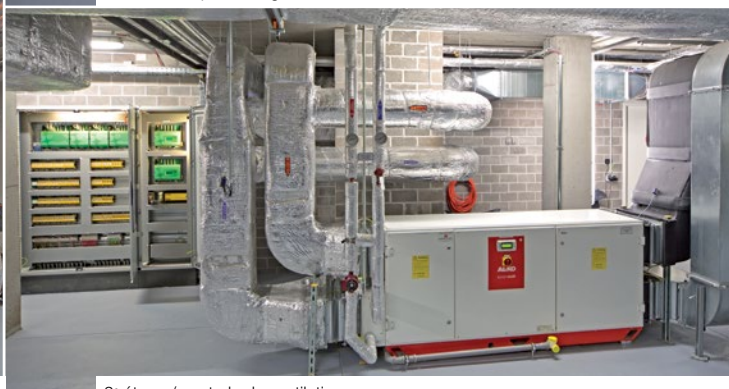
Local technique 2° étage / collecteur chaud



Local technique 2° étage / collecteur froid



Local technique 2° étage / vue d'ensemble



2° étage / centrale de ventilation

Chaque niveau de bureaux est divisé en trois compartiments indépendants. Le bâtiment a été certifié HQE (Haute Qualité Environnementale) et est le premier immeuble du pays à remplir les critères de « Nearly Zero Energy Building » :

- les bureaux sont chauffés et refroidis par un système de dalle active suivant les saisons
- une centrale de ventilation assure l'apport d'air hygiénique nécessaire pour les occupants
- la production frigorifique est assurée par un système de free-chilling, lorsque les conditions extérieures le permettent, et par un groupe de production d'eau glacée d'une puissance de 180 kW secouru par un groupe de 52 kW pour les salles informatiques
- la production de chaleur est assurée par 2 chaudières à pellets de puissance unitaire de 45 kW. La chaudière gaz à condensation de 115 kW permet d'assurer le chauffage en cas de panne du système à pellets et est en complément de puissance
- les toilettes de l'immeuble sont alimentées par un système de récupération d'eau pluviale depuis une citerne de 30.000 litres enfouie à l'avant du bâtiment
- l'illumination de tout le bâtiment, y compris les parkings, est géré par un système KNX permettant une excellente flexibilité au niveau des aménagements locatifs. L'ensemble des ampoules du bâtiment bénéficie de la technologie LED. Tous les circuits sont gérés par des détecteurs de mouvement et l'éclairage

des bureaux peut être réglé de façon graduelle. Une centrale incendie, sur laquelle sont raccordés 412 détecteurs thermiques et 2.659 détecteurs optiques, protège le bâtiment

- la fourniture d'électricité est assurée depuis le TGBT qui est composé de 7 cellules. Chaque zone possède son propre tableau électrique de secondaire de distribution, soit 9 au total. Un groupe diesel de secours réalimente les tableaux de sécurité en défaillance du courant du distributeur.

Quelques chiffres :

- surface hors-sol brute de 3.500 m²
- surface habitable/utile : 3.191 m² + 4 niveaux de parking
- consommation d'énergie primaire d'environ 118.5 kWh/m²/an, contre une production envisagée de la toiture solaire photovoltaïque qui couvre 83 % des besoins
- chaque plateau est constitué de trois compartiments d'une surface de 350 m² nette environ qui peuvent être regroupés selon les besoins des locataires.

a+p kieffer omnitec s'est vu confier les travaux de réalisation du chauffage, de la ventilation, du refroidissement et du sanitaire de ce bâtiment, et, depuis juillet 2012, la conduite technique des installations, la maintenance curative et préventive, ainsi que le dépannage 24h/24 et 7j/7 pour l'ensemble des installations du bâtiment y compris les installations électriques.