

Une maison de retraite pas comme les autres

Le nouveau bâtiment du centre pour personnes âgées « Trotte » à Zurich-Wipkingen marie une architecture spectaculaire à des aménagements intérieurs très fonctionnels. Il frappe avant tout le regard par ses façades aux 42 angles, qui ont représenté un vrai défi pour les constructeurs. Conforme au standard Minergie-P-ECO, cette construction imposante remplit de hautes exigences en matière d'efficacité énergétique – une prouesse à laquelle ont contribué des produits Saint-Gobain ISOVER SA et Saint-Gobain Weber AG. Le maître de l'ouvrage, Immobilien Stadt Zürich, a investi dans le chantier près de 62 millions de francs.

A la fin 2015, les occupantes et occupants de la maison de retraite « Trotte » à Zurich-Wipkingen ont dû quitter leur domicile pour s'installer dans un logement provisoire au sein de l'hôpital municipal Triemli. En l'espace de trois ans, l'ancien édifice situé entre la Nordstrasse et la Trottenstrasse a cédé la place à un immeuble flambant neuf comprenant 90 studios de dimensions généreuses dotés d'équipements modernes – dont des salles de bains adaptées aux personnes handicapées, ce qui faisait défaut dans l'ancien bâtiment du début des années 1960. Toutes les chambres disposent de fenêtres allant du sol au plafond, avec barrières antichutes. La présence de salles communes, d'un vaste restaurant au rez-de-chaussée et d'un parc public fait de cette maison de retraite un espace de rencontre attrayant dans le quartier.

De hautes exigences sur un site historique

La maison de retraite « Trotte » est l'un des plus anciens parmi la trentaine de centres pour personnes âgées que compte la ville de Zurich. Suite à des études de faisabilité approfondies, le maître de l'ouvrage, Immobilien Stadt Zürich, a opté pour une nouvelle construction plutôt qu'une rénovation, qui aurait coûté presque aussi cher. Il a également décidé de fixer des critères de durabilité élevés sur le plan écologique. Le bâtiment remplit le standard Minergie-P-ECO. Les votants ont approuvé en 2010 un crédit de construction de 62 millions de francs. Le processus a ensuite été retardé par des recours de riverains. Sur ce site historique où le bâtiment classé de l'« Alte Trotte » est utilisé aujourd'hui comme logement, l'intégration au paysage joue un rôle particulièrement important. Le maître de l'ouvrage et l'architecte sont parvenus à optimiser leur projet de manière à ce qu'il reçoive l'aval des riverains. Le permis de construire définitif a été délivré en 2013.

Une façade ventilée comportant 42 angles

En s'approchant de cette construction compacte, on constate très vite qu'il ne s'agit pas d'un bâtiment ordinaire. Les façades sur les côtés est et ouest font penser à un accordéon. Le plan au sol ressemble à un papillon. Pour Andi Koch (contremaître pour les façades ventilées chez le constructeur de façades Robert Spleiss AG) et son équipe, la conception représentait donc déjà un véritable défi. « La façade comporte 42 angles, avec partout des degrés différents », explique Koch. Les monteurs ont dû travailler au millimètre près, avec le secours d'un géomètre et d'un crayon. « Ce qui normalement s'effectue à l'aide du laser n'était pas possible ici. » La tâche a été encore compliquée par le fait qu'il fallait ancrer dans la maçonnerie des barrières antichutes

devant les fenêtres allant du sol au plafond, avant de pouvoir poser la structure porteuse des façades. La construction du toit s'est avérée tout aussi complexe. Koch et son équipe ont dû appliquer sur cinq surfaces différentes, présentant diverses inclinaisons, du verre cellulaire ainsi qu'un revêtement en céramique.

Une isolation en deux couches

La façade ventilée de 28 mètres de hauteur repose sur une structure porteuse en aluminium avec des consoles GFK – une matière synthétique renforcée par de la fibre de verre garantissant une construction sans ponts thermiques. A chaque étage est insérée une rangée d'éléments de renforcement en acier au chrome-nickel. Viennent ensuite deux couches d'isolation en laine de verre, puis les panneaux de façades, eux-mêmes vissés à la structure en aluminium. La surface de façades du bâtiment couvre au total 2250 m². Avec la pose de l'isolation en deux couches, Andi Koch et son équipe ont dû intervenir sur 5500 m² – ce qui a exigé près de 2000 heures de travail. Les bâtisseurs ont utilisé pour les deux couches des panneaux d'isolation PB F 032 de Saint-Gobain ISOVER, de 160 mm d'épaisseur, avec une conductivité thermique de 0,032 [W/(mK)]. Les panneaux isolants de la couche extérieure ont été dotés d'un voile de verre noir – pour une meilleure protection pendant et après le montage. L'enveloppe a été complétée par des panneaux supports d'enduit MARMOTec de Saint-Gobain Weber et des plaques de céramique tout à l'extérieur.

Un mode de construction respectueux de l'environnement

Tout comme les panneaux ISOVER, le système MARMOTec est un produit écologique – en granulats de verre expansé obtenu à partir de verre recyclé. Le souci environnemental ne se limite pas à la fabrication des produits. Il prend également en compte leur mise en œuvre sur le chantier. Les résidus de découpe de la laine de verre sont emballés dans des sacs prévus à cet effet et renvoyés à l'usine ISOVER de Lucens, dans le canton de Vaud, où ils sont refondus pour produire de nouveaux isolants – sans aucune perte de qualité.

Selon Andi Koch, la dimension écologique a constitué un critère décisif pour le choix du matériau d'isolation. A cela se sont ajoutés les hauts standards de qualité, notamment en matière de protection contre l'humidité, la légèreté et le confort de mise en œuvre. Les panneaux d'isolation et panneaux supports d'enduit se laissent découper et poser de manière très simple. La complexité de structure des façades a également exigé une collaboration étroite entre le constructeur de façades et le fournisseur des isolants. Cette coopération a fonctionné de manière optimale, comme le confirme Andi Koch : « Le conseiller client a parfaitement compris nos besoins et a fait en sorte que nous recevions les bons produits pour ces exigences complexes. »

Le vrai confort pour les retraités actifs

Avec son enveloppe bénéficiant d'une isolation optimale et ses installations techniques résolument modernes, ce bâtiment exemplaire remplit les plus hauts standards en matière d'efficacité énergétique. La ville de Zurich contribue ainsi à remplir ses propres objectifs en rapport avec la « société à 2000 watts ». Les habitants et le personnel bé-

néficient au sein de la nouvelle construction d'aménagements fonctionnels, de logements soignés et d'un excellent climat intérieur. De quoi vivre une retraite active au cœur de l'agglomération zurichoise, avec, comme cerise sur le gâteau, une vue spectaculaire sur la ville.

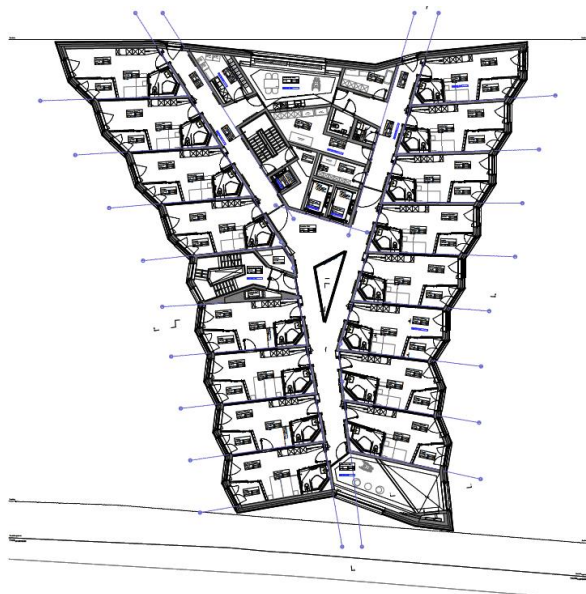
Maître de l'ouvrage : Immobilien Stadt Zürich

Architecte : Enzmann + Fischer AG, architectes FAS/SIA, Zurich

Direction des travaux : Confirm AG, direction des travaux EPFZ/SIA, Zurich

Construction des façades : Robert Spleiss AG, Küssnacht ZH

Isolation : Saint-Gobain ISOVER SA, Lucens VD / Saint-Gobain Weber AG, Volketswil ZH



Le plan du nouveau centre pour personnes âgées rappelle un papillon.

© 2018 Enzmann + Fischer AG



Une belle oasis au cœur du quartier de Wipkingen.

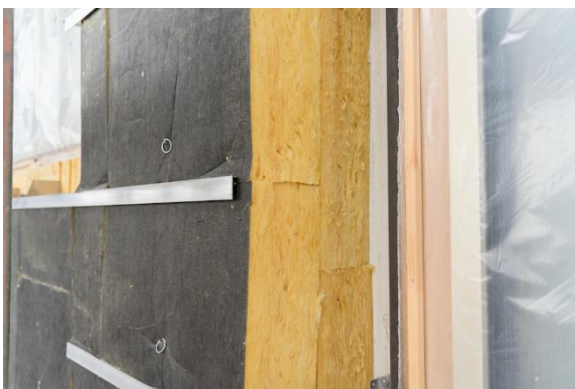
© 2018 Enzmann + Fischer AG / Raumgleiter AG



© 2018 Saint-Gobain ISOVER SA (RBA07850.jpg)



Un travail dans les hauteurs : la pose des panneaux supports d'enduit MARMOtec.
© 2018 Saint-Gobain ISOVER SA (DSC00907.jpg)



Une double couche de panneaux d'isolation PB F 032, avec couche extérieure renforcée par un voile de verre noir.
© 2018 Saint-Gobain ISOVER SA (DSC00992.jpg)



Une façade avec de nombreux angles et arêtes.
© 2018 Saint-Gobain ISOVER SA (RBA07892-2.jpg)



L'alliance parfaite : des panneaux PB F 032 de Saint-Gobain ISOVER et MARMOTec de Saint-Gobain Weber.
© 2018 Saint-Gobain ISOVER SA (DSC01046.jpg)