



Logements de type loft,
Berlin, Allemagne

Allplan dans la pratique

INDIVIDUALITÉ EN 3D

Habiter en ville est une tendance croissante depuis plusieurs années.

En raison de la hausse des prix des carburants, le centre-ville est de plus en plus recherché lors du choix d'un logement. De nombreux urbains ne souhaitent toutefois pas renoncer à un jardin. L'agence d'architecture berlinoise 213 a trouvé la solution à ce problème avec un projet unique qui associe les avantages de la vie urbaine et le souhait d'un environnement vert dans un concept architectural.

Trois logements de type loft de 140 à 200 mètres carrés, avec chacun une généreuse toiture-terrasse végétalisée, ont été réalisés dans le quartier berlinois

de Prenzlauer Berg. « Nous nous sommes spécialisés dans les projets complexes en centre-ville. Notre ambition est d'apporter une réponse aux attentes individuelles de nos clients, même en cas d'exigences aussi complexes. Pour aboutir à des réalisations réussies, nous concevons nos projets dans le modèle de bâtiment numérique avec Allplan Architecture », explique Markus Schell, fondateur et gérant de 213. Outre la construction de logements, de restaurants et d'hôtels, l'agence d'architecture assure aussi la conception intégrale d'aménagements intérieurs.



CONTRÔLE VISUEL GRÂCE AU MODÈLE 3D

L'idée initiale du projet Loftwohnen (logements de type loft) consistait à réaliser des maisons individuelles à plusieurs niveaux avec un accès en toiture et se caractérisant par une forte identité. L'agence d'architecture achète pour cela les combles de deux immeubles d'habitation. Face à l'impossibilité de construire un bâtiment de trois étages pour des raisons de réglementation, l'agence 213 propose une solution alternative : deux logements sont conçus sur deux niveaux, le niveau inférieur pour l'espace d'habitation et le niveau supérieur pour la toiture-jardin. Une ouverture menant à un logement vide au cinquième étage permet de réaliser le troisième logement conformément au souhait du client, à savoir sur trois niveaux.

Les anciennes toitures en pente sont démolies et remplacées par de nouvelles toitures en coque en forme de tonneau. « La géométrie de toiture en coque s'est avérée particulièrement complexe en raison des courbures extrêmes et des jardins découpés. Pour assurer une représentation propre et sans contradictions, nous avons dessiné les lignes à l'ordinateur avant leur transfert vers le modèle de bâtiment tridimensionnel. Cette méthode a également permis d'éviter les erreurs de conception qui seraient de toute façon apparues sur le chantier », selon Markus Schell.

VISITE VIRTUELLE DES LOGEMENTS

La construction en coque est l'une des plus anciennes formes de toitures, traditionnellement réalisées en pierre ou en béton. Markus Schell a au contraire réalisé la coque des logements de type loft en bois massif. De fines pièces de bois ont pour cela été assemblées pour former une plaque massive. Des chevilles en bois assurent l'assemblage pour éviter l'introduction de matières étrangères. Markus Schell précise que même le parement intérieur de la coque de toiture est en matériaux écologiques comme l'argile ou la chaux. « L'objectif du projet consistait à créer une atmosphère spatiale unique par le contraste entre des matériaux organiques et une forme de toiture archétypique. La construction à ossature bois massive est non seulement écologique, mais aussi très économe en ressources du fait de son fort coefficient d'isolation thermique. »

Le choix en faveur de la toiture en coque apporte une grande flexibilité d'aménagement en l'absence d'éléments porteurs supplémentaires comme des parois ou des poteaux. « À l'exception du choix des matériaux et des surfaces des logements, rien n'était encore défini au début de la phase de conception. Tout le reste a été conçu en fonction des souhaits et des attentes des acquéreurs », précise Markus Schell. Avec Allplan Architecture et CINEMA 4D, l'agence d'architecture réalise des animations fidèles à la réalité des logements de type loft pour permettre aux clients d'imaginer le futur logement bien avant le début des travaux. « Les visualisations détaillées nous permettent de



« Les visualisations détaillées réalisées avec Allplan nous permettent de transposer chaque idée de façon précise et rapide. Elles ont fourni une base de décision parlante pour les clients et les entreprises de construction ; elles ont notamment permis de diminuer la durée de conception à seulement sept mois ».

Markus Schell, agence d'architecture 213

transposer chaque idée de façon précise et rapide. Elles fournissent une base de décision parlante pour les clients et les entreprises de construction ; elles ont notamment permis de diminuer la durée de conception à seulement sept mois », poursuit l'architecte berlinois.

COLLABORATION OPTIMISÉE

L'agence 213 mise sur une autre fonctionnalité d'Allplan, le Workgroup Manager, pour garantir un flux de travail impeccable au sein de l'équipe. Le principe de Workgroup est une gestion homogène et une organisation des plans dans l'agence d'architecture. Il garantit un accès rapide au projet depuis chaque poste de travail et constitue ainsi la base d'un travail efficace et parallèle en équipe. Markus Schell a utilisé

un PDF 3D pour optimiser l'échange de données avec les partenaires de conception. Le modèle 3D généré dans Allplan est facilement exportable au format PDF à partir du système CAO, en vue d'une transmission aux autres participants. Durant la phase de réalisation, le fichier PDF tridimensionnel constitue un dossier numérique du bâtiment ; toutes les données, enregistrées pour la documentation et la présentation au client, sont immédiatement consultables. « La mise en réseau avec tous les participants à la construction représente un énorme avantage, surtout pour les petites agences d'architecture, d'autant plus qu'il n'y a aucun investissement lourd. La solution nous permet de communiquer de façon efficace avec les clients et les partenaires, ce qui nous apporte de réels avantages concurrentiels », selon Markus Schell.

À PROPOS D'ALLPLAN

ALLPLAN est un fournisseur mondial de logiciels de conception BIM pour l'industrie AEC. Fidèle à notre slogan « Design to Build », nous couvrons l'ensemble du processus, du premier concept à la conception détaillée finale pour le chantier et la préfabrication. Les utilisateurs d'Allplan créent des produits livrables de la plus haute qualité et du plus haut niveau de détail grâce à des flux de travail allégés. ALLPLAN offre une puissante technologie

de nuage intégrée pour soutenir la collaboration interdisciplinaire sur les projets de construction et de génie civil. Dans le monde entier, plus de 500 employés dévoués continuent à écrire l'histoire de la réussite d'ALLPLAN. Basée à Munich, en Allemagne, ALLPLAN fait partie du groupe Nemetschek qui est un pionnier de la transformation numérique dans le secteur de la construction.

ALLPLAN France S.a.r.l.

Tour PB5 – 1, Avenue du Général de Gaulle
92800 Puteaux
Tél : +33 (0)180 49 32 00
info.fr@allplan.com
allplan.com