



Hochhaus Giessenturm
a Dübendorf (Zurigo),
Svizzera

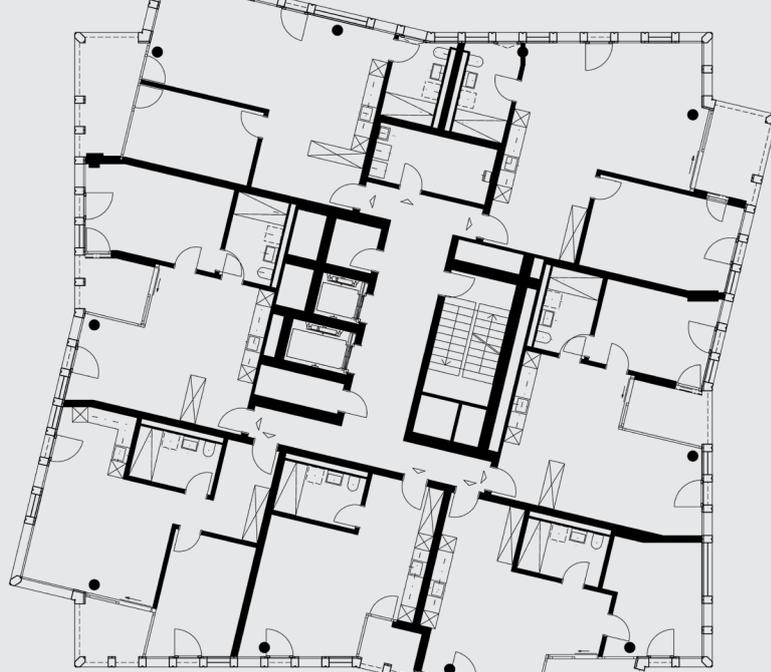
Allplan Architecture nella pratica

I VANTAGGI DEL BIM

“Grazie al BIM raggiungiamo un'altissima precisione nel controllo dei costi, che nel progetto Giessenturm abbiamo sfruttato sia nella fase preliminare, sia durante la costruzione.”

La cittadina di Dübendorf, che si trova nella parte orientale della città di Zurigo, nei prossimi anni si svilupperà in modo sostenibile. In particolare vedrà sorgere nuovi quartieri, valorizzare il centro storico e creare nuovi spazi abitativi e di aggregazione. Tra questi vi è il quartiere Im Giessen, che sarà sviluppato in tre fasi tra il centro della cittadina e l'autostrada A1, in un'area dismessa della zona industriale. Nelle prime due fasi, entro la fine del 2019, saranno realizzati una piccola area commerciale e circa 300 appartamenti di varie fasce di prezzo. Con circa 85 metri di altezza, la torre Giessenturm sarà il nuovo punto di riferimento della regione.

Lo studio dell'urbanizzazione del quartiere Im Giessen è stato realizzato in stretta collaborazione con il committente Credit Suisse Real Estate Fund Siat (CS REF Siat), un fondo immobiliare di Credit Suisse AG, con la società di progettazione Implenia e con le autorità di Dübendorf. Architettonicamente raffinato, ma con rispetto della tradizione, il quartiere Im Giessen rappresenta la porta d'accesso a Dübendorf. Le diverse tipologie di appartamenti, gli spazi abitativi adeguati alle diverse fasce d'età e le soluzioni di residenza assistita garantiscono un mix ottimale per uno sviluppo sostenibile del quartiere.



Pianta del
15° piano

UN GRATTACIELO DI 85 METRI È IL NUOVO PUNTO DI RIFERIMENTO

Dal 1948, la grande area di Im Giessen è di proprietà di Givaudan SA, che ha sede a Vernier in Svizzera.

L'industria impiega circa 9.400 dipendenti in oltre 40 paesi ed è il più grande produttore mondiale di aromi e fragranze. Nell'ambito di una strategia di localizzazione, nel 2012 Givaudan decise di vendere parte della proprietà alla città di Dübendorf, offrendo così la possibilità di creare un vero e proprio nuovo quartiere.

Il progetto "Giessenturm", elaborato dall'atelier ww di Zurigo, rappresenta la parte più importante dello sviluppo urbano, anche perché comprende un grattacielo di 85 metri di altezza, che si erge su una base di quattro piani. La consegna è prevista per la fine del 2019 e la destinazione d'uso comprende un centro sanitario e 130 soluzioni abitative tra residenze per anziani e appartamenti in affitto.

Il progetto dovrebbe convincere non solo dal punto di vista dello sviluppo urbano, ma anche in termini di sostenibilità, garantita dal marchio di qualità „Greenproperty Gold“ di Credit Suisse, dal recupero del calore dal fiume Glatt e dal mix sociale progettato per il quartiere.

In un processo durato oltre un anno, l'atelier ww ha studiato diverse varianti per lo sviluppo urbano per la Giessenturm. In particolare, la città di Dübendorf aveva richiesto un'attenta verifica su quale fosse la posizione più idonea per il grattacielo, nel rispetto dei parametri di progettazione. Dopo varie discussioni con i responsabili della pianificazione urbanistica di Dübendorf, la posizione proposta dall'atelier ww è

INFORMAZIONI SUL PROGETTO

- > **Argomento:** Building Information Modeling
- > **Software utilizzati:** Allplan Architecture, Solibri

PARTI COINVOLTE NEL PROGETTO

- > **Proprietario e committente:** Credit Suisse Rea Estate Fund Siat, fondo immobiliare di Credit Suisse AG
- > **Costruttore e appaltatore:** Implenia AG, Zürich
- > **Masterplan:** atelier ww, Architekten SIA, Zürich
- > **Progettista Giessenturm:** atelier ww, Architekten SIA, Zürich
- > **Progettista Giessenhof:** A.D.P. Walter Ramseier Partner AG, Zürich
- > **Progetto sistemazioni esterne:** vetschpartner Landschaftsarchitekten AG, Zürich
- > **Atmosfere ambienti:** PFISTER Marketing & Spacing

stata considerata corretta e ottimale all'unanimità. L'edificio di 85 metri segna il punto di collegamento tra l'area commerciale e industriale e il piccolo nucleo sviluppatosi dalla struttura storica della comunità.

Visto da ovest, il grattacielo si erge come punto di riferimento e porta d'ingresso. Questo edificio alto e compatto, costituito dalla base di quattro piani e dal grattacielo che si intrecciano ad angolo l'uno con l'altro, genera un'identità forte e inconfondibile. Il design della facciata è secondario rispetto all'imponenza volumetrica e la sostiene. Gli

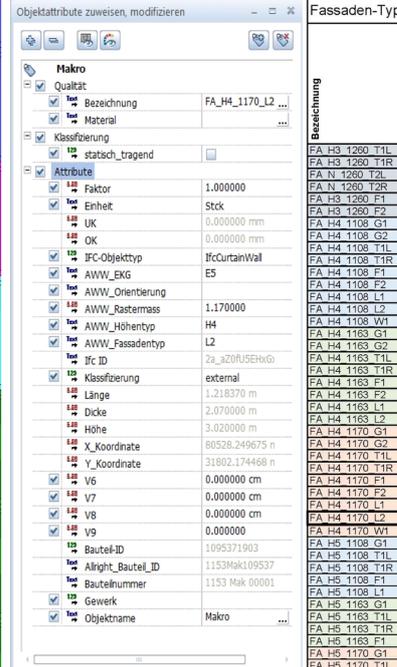


Foto a sinistra:
Informazione digitale
(Elementi di facciata
corrispondenti)

Foto a destra:
Gestione delle
informazioni
(Attributi)

elementi della facciata, incorniciati da telai in alluminio sulla struttura a montanti e traverse, variano in larghezza a seconda del tipo di apertura. Si intrecciano in modo giocoso in una facciata elegante e luminosa che avvolge l'edificio come una pelle. Il basamento ospita un centro residenziale per anziani con 60 residenze protette e i relativi servizi. Oltre agli 80 appartamenti complessivi per anziani, dal 16° al 25° piano della torre ci sono 50 appartamenti destinati all'affitto.

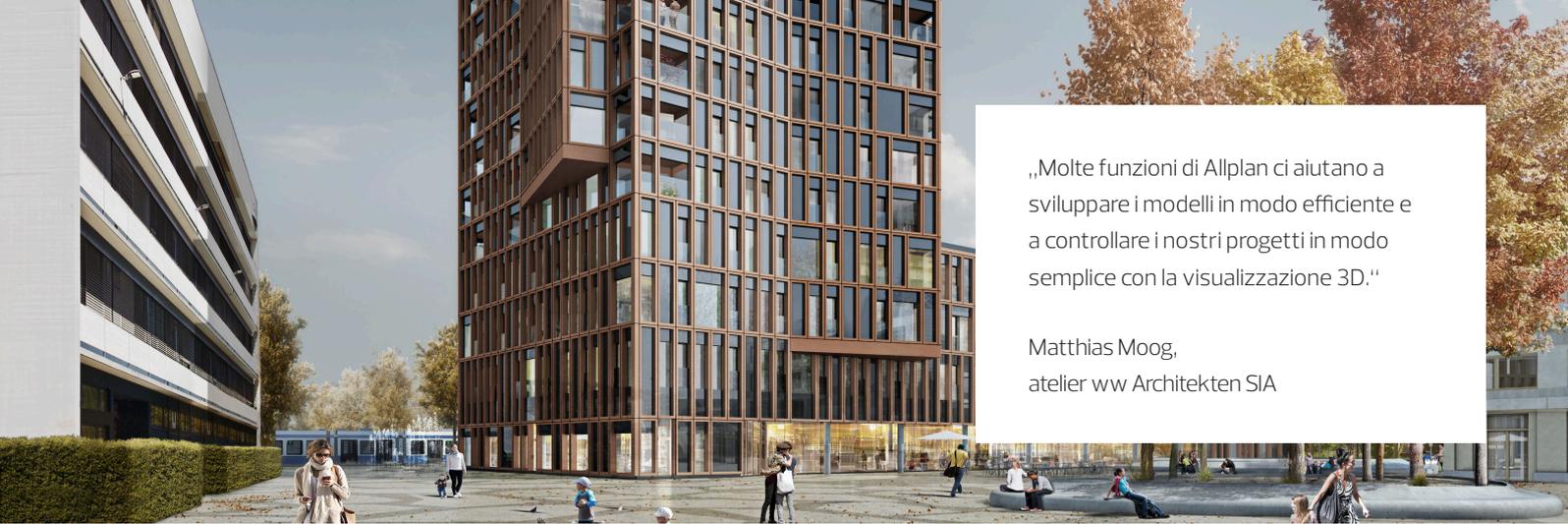
PROGETTO GIESSENTURM: METODO BIM IN TUTTE LE FASI

"Il progetto è quasi perfetto per l'applicazione del metodo BIM", afferma Matthias Moog, responsabile del progetto della Giessenturm presso l'atelier ww. L'architetto lavora con un team di quattro-cinque persone a questo grande progetto, che comporta un investimento di circa 85 milioni di franchi. Per l'atelier ww, che conta circa 40 collaboratori, questo è il primo progetto di costruzione interamente realizzato con il BIM (Building Information Modeling). Le specifiche per una progettazione coerente basata sul processo BIM sono state fornite da Implenia, la società che ha sviluppato il progetto e che fornisce anche il BIM Manager. Il committente è stato fin da subito favorevole alla decisione di utilizzare il BIM. Matthias Moog spiega il motivo per cui questo progetto è quasi perfetto per la progettazione con il BIM: "A causa del mix di appartamenti di vario tipo e della torsione del corpo del grattacielo, i requisiti statici e quelli relativi agli impianti sono fuori standard e anche la complessità della facciata comporta un notevole impegno nella

progettazione." Secondo Matthias, non sarebbe stato assolutamente possibile progettare la facciata senza il 3D. Il team dell'atelier ww partecipa regolarmente ai workshop organizzati dal BIM Manager per definire le interfacce di progettazione e l'apporto delle rispettive informazioni al modello.

ALLPLAN OFFRE LE FUNZIONALITÀ BIM COMPLETE

"Non abbiamo mai lavorato su un progetto in 3D così dettagliato come quello della Giessenturm", spiega Matthias Moog. Lui e il suo team si sono trovati costantemente a dover fronteggiare nuove sfide, che trovano soluzione grazie alle potenzialità BIM di Allplan. "Grazie al 3D e al BIM, oggi sfruttiamo ancora meglio le capacità di Allplan rispetto al passato", racconta l'architetto riguardo alla propria esperienza. Parla con orgoglio anche del suo team, che affronta con grande motivazione la digitalizzazione dei processi di progettazione, anche se questo a volte richiede grande impegno. I modelli sviluppati in 3D vengono utilizzati anche per lo scambio dei dati con gli altri progettisti tramite l'interfaccia standardizzata IFC. "Lo scambio tramite IFC funziona molto bene", riferisce Matthias Moog, "anche se l'interfaccia IFC non è ancora al cento per cento esente da errori." La congruenza tra i modelli viene verificata dal software fornito da Implenia. Il BIM obbliga anche a sviluppare le fasi di progettazione in modo più approfondito e questo è un vantaggio che, secondo Matthias Moog, non va sottovalutato, soprattutto nello scambio con gli specialisti. "Per rendere tutto ciò possibile, con il BIM le decisioni si devono anticipare rispetto alla progettazione



„Molte funzioni di Allplan ci aiutano a sviluppare i modelli in modo efficiente e a controllare i nostri progetti in modo semplice con la visualizzazione 3D.“

Matthias Moog,
atelier ww Architekten SIA

tradizionale”, aggiunge. Ci sono altre esperienze che vorrebbe condividere? “Non disegnare troppo all'inizio, ma costruire passo dopo passo. E quando si scambiano le informazioni tramite l'interfaccia IFC, non esagerare con gli attributi”, risponde Matthias Moog.

I VANTAGGI DEL BIM NEL PROGETTO GIESSENTURM

Non è ancora possibile valutare appieno i vantaggi apportati dal BIM al progetto Giessenturm. Ma le aspettative sono chiare: minori errori di progettazione, maggiore certezza dei costi e rispetto delle scadenze. Grazie al modello 3D, tutte le superfici e i volumi possono essere determinati in modo efficiente e semplice. Si possono utilizzare i computi anche per le informazioni relative ai componenti, i cosiddetti attributi. Tutto questo è collegato al calcolo dei costi. “Il BIM ci consente di raggiungere un'altissima precisione nel controllo dei costi, che nel progetto Giessenturm abbiamo sfruttato sia nella fase

preliminare, sia durante la costruzione.”, spiega Matthias Moog. Prevediamo anche di simulare la creazione dell'edificio mediante la progettazione 4D, cioè aggiungendo il fattore tempo al modello 3D. Le conoscenze acquisite in questo modo confluiranno poi nuovamente nella progettazione. Basandosi sulle esperienze fatte finora con questo metodo di lavoro, Matthias Moog si chiede come mai il BIM non abbia fatto il proprio ingresso negli uffici di progettazione molto tempo prima: “I vantaggi sono davvero sorprendenti ed è per questo motivo che oggi, per certe tipologie di costruzioni, consigliamo sempre ai committenti la progettazione digitale con il metodo BIM.” Ma l'architetto è estremamente soddisfatto anche del software Allplan: “Molte funzioni ci aiutano a sviluppare i modelli in modo efficiente e a controllare i nostri progetti in modo semplice con la visualizzazione 3D. Il controllo delle collisioni e la possibilità di filtrare intuitivamente le informazioni sono altre funzioni che per noi sono molto preziose. Ho elencato solo alcuni punti, ma ce ne sarebbero molti altri.”

A PROPOSITO DI ALLPLAN

ALLPLAN è tra i leader in Europa nella fornitura di soluzioni Open BIM per la progettazione con il metodo Building Information Modeling (BIM). Da oltre 50 anni l'azienda supporta il settore AECOM con un portafoglio di software all'avanguardia,

accelerando in modo significativo la digitalizzazione del mondo delle costruzioni: prodotti innovativi, sviluppati su misura per le esigenze dei clienti e con la migliore qualità “made in Germany”.

ALLPLAN Italia S.r.l.

Via G.B.Trener 8
38121 Trento
Italia
italia@allplan.com
allplan.com/contact