



Die Architektur des Neubaus bezieht sich auf die vormalige industrielle Nutzung. Zwischen viertem und fünftem Geschoss zieht sich optisch auf der Höhe der ehemaligen Kranbahn ein Band durch, betont durch den Wechsel von Faserzementplatten unten und Titanzink oben.



Das neue Quartier „Lokstadt“ in Winterthur entsteht auf dem ehemaligen Sulzerareal Werk 1 nahe dem Bahnhof. Wo früher Lokomotiven gebaut wurden, zieht neues Leben ein. Der 106 x 65 m im Grundriss messende Komplex bietet Raum für rund 250 Wohnungen. Fotos: Alessandro Della Bella (4)



Der 2000 m² messende Innenhof, Atrium genannt, soll durch seine Begrünung keine beengende Atmosphäre aufweisen.

Holzbau »Krokodil« erinnert an vormalige Nutzung der »Lokstadt«

Areal in Winterthur wurde bis 2010 zum Bau von Lokomotiven genutzt, jetzt entstehen Wohn- und Gewerbeflächen

In Winterthur steht ein riesiges „Krokodil“. Es ist ein Bauwerk auf dem Areal der Winterthurer „Lokstadt“ und trägt seinen Namen in Erinnerung an die bis 2010 hier gebauten Lokomotiven der SBB, darunter auch das legendäre Modell „Krokodil“. Spuren der ehemaligen Industrienutzung sind vorhanden, aber das Neue präsentiert sich selbstbewusst und mit einem Tragwerk aus Holz, das von außen kaum sichtbar ist.

Etwa 90% der Flächen dienen der Wohnnutzung, im Erdgeschoss sind Gewerbe, Ateliers und publikumsorientierte Nutzungen integriert. Rund 250 Wohnungen mit zwei bis vier Zimmern, drei Cluster-Wohnungen und mehrere Wohntatiers liegen in diesem Komplex, dazu zwei Dutzend Räume für das Gewerbe, insgesamt gegen 22.800 m² Nutzfläche. 9800 m² sind genossenschaftliche Wohnungen, 5700 m² sind Eigentumswohnungen. In Form einer Hofrandbebauung von 106 x 65 m mit einem Innenhof von 2000 m² sind drei Flügel sechsgeschossig und einer achtgeschossig erstellt. Das Areal ist als Fußgängerzone weitgehend frei von motorisiertem Verkehr, die Autoabstellplätze liegen im Untergeschoss.

Das Projekt der Architekten Baumberger & Stegmeier (Zürich) und Kilga Popp (Winterthur) entspricht nach den Vorgaben von Implenia als Projektentwickler und Totalunternehmer den strengen Nachhaltigkeitskriterien der 2000-Watt-Gesellschaft. Das Bauwerk weitgehend aus Holz zu realisieren, lag also nahe.

Holzstützen prägen Architektur

Die Holzstützen des Skelettbau bilden einen prägenden Teil der Architektur. Lediglich das Untergeschoss und die Erschließungen mit Treppen und Aufzügen bestehen aus Stahlbeton. Verbaut wurden 5500 m³ CLT-Platten (Cross Laminated Timber), 1500 m³

BSH (Brettschichtholz) und 700 m³ Rahmenholz. Die Außenwände sind 320 mm dick. Die Fassade ist in den unteren Stockwerken bis zur Höhe der ehemaligen Kranbahn der Lokfabrik mit Faserzementplatten verkleidet, oben mit schuppig wirkenden Elementen aus Titanzink wie ein „Aufsatz“ gestaltet. Sie ist hinterlüftet konstruiert und im Inneren mit einer Installations-Vorsatzschale aus Gipskartonplatten, gespachtelt und deckend gestrichen, verkleidet. Die Fensteröffnungen sind bodentieft angelegt (französische Fenster mit vorgesetzten Brüstungen) und paarweise vertikal zusammengefasst. Die vertikalen Fensterbänder erinnern vage an die vormalige Industriehalle und strukturieren die Fassaden klar. Für die Geschossplatten kamen 220 mm starke CLT-Platten mit einer Splittschüttung von 100 mm zum Einsatz. Sie überspannen bis zu 19 m Weite als Mehrfeldträger.

Implenia Holzbau hat gemeinsam mit Timbatec im Rahmen ihres Innovationlab bei diesem Bau ein neu entwickeltes Modul aus Brettspertholz zuerst getestet und dann verwendet. Die Treppenkern werden aus CLT erstellt und nachträglich mit Beton ausgegossen, die außen liegende Holzkonstruktion wirkt als verlorene Schalung und bleibt anschließend als Holzverkleidung stehen – sozusagen ein Betonkern mit Holzmantel. Dieses innovative Verfahren ist effizient und ressourcenschonend. Stahlwinkel und Schrauben sind sparsamer eingesetzt, alle Anschlusswinkel an die Betonkerne und ihre Verbindungsmittel entfallen. Beim Bau des „Krokodils“ konnten so allein mit diesen Treppenhäusern auf 24t Stahl, 5000 Schwerlastanker und 10000 Schrauben sowie auf 375 t Beton verzichtet werden.

BIM als Erfolgsmodell

Die Methode BIM (Building Information Modeling) kam beim Bau des „Krokodils“ in großem Maßstab zur Anwendung. Implemia schreibt davon, dass der gesamte Prozess, angefangen beim Architekturwettbewerb bis zur Ausführungsplanung anhand eines dreidimensionalen parametrischen Datenmodells erfolgte.

Gerade ein Holzbau eignet sich herausragend für die Vorfertigung von Bauteilen. Für die Produktion werden alle notwendigen Informationen für Holzbauteile direkt aus dem BIM-Modell eingelesen. Zudem hilft dieses dreidimensionale Modell mit, bei allen Beteiligten ein gemeinsames Verständnis des Bauwerks zu schaffen und die Planungen optimal aufeinander abzustimmen, so Implemia. Auch die Projektkosten und Nachhaltigkeitsziele lassen sich auf diese Weise mit weniger Aufwand überprüfen.

Man kann auf einen abschließenden Bericht Ende des Jahres über die Erfahrungen mit BIM bei diesem Großprojekt gespannt sein.

Ein wohnlicher Riesenblock

Dieses großvolumige Gebäude könnte abschreckend wirken. Tut es aber nicht und das hat seinen Grund in der geschickt angelegten Architektur. Das Erdgeschoss weist eine besondere Raumhöhe von 4 m auf, die Eingangszonen wirken hell und ein 2000 m² messender begrünter Innenhof wirkt wie ein riesiges Atrium und lässt trotz der dichten Bebauung mit sechs Geschossen – in einem Flügel sind es sogar acht – ein Gefühl der Enge gar nicht erst aufkommen.

Drei Bauräger, Gesewo für selbstverwaltetes Wohnen, Gaiwo für Alters- und Invalidenwohnungen und die Anlagestiftung Adimora zeigen innerhalb des gegebenen Tragwerkstrassers unterschiedliche Formen der Erschließung und auch der Grundrisse. Gemeinsam ist ihnen ein Sinn für die praktische Nutzung und überaus großzügige natürliche Belichtung. Die Küchen sind



Aufbau der Tragkonstruktion aus Holz: Die tragenden Stützen des sechs- bis achtgeschossigen Gebäudes „Krokodil“ sind in einem Raster von 3 bis 4 m angeordnet. Grafik: Baumberger & Stegmeier Architekten, Zürich

durchwegs mit dem Hauptwohnraum verbunden oder darin integriert, allerdings auf eine unaufdringliche Weise, ohne Raum greifende, modische Kochinseln. Schmalbrüstige Balkone gibt es nicht, es handelt sich bei den Außenräumen durchwegs um gedeckte Loggien von 6 bis 11 m² Fläche.

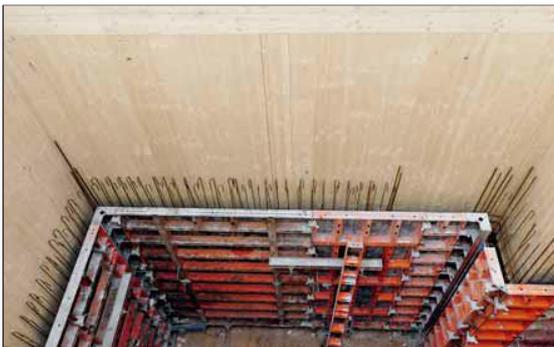
Ein Fahrplan mit Ambitionen

Dieses erste fertiggestellte Gebäude der Lokstadt setzt Maßstäbe. Nur wenige Gehminuten vom Bahnhof und der Kernstadt Winterthur entfernt soll später der gesamte neue Stadtteil Lokstadt den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft entsprechen. Ein zertifiziertes 2000-Watt-Areal ist es bereits heute. Neben dem Haus „Krokodil“ soll bis 2025 ein Hochhaus mit 30 Geschossen entstehen. Weitere Neubauten, aber auch neugutzte, im Areal stehende, historische Industriehallen werden das Angebot an Wohnungen, Hotellerie, Co-Working, Fitness, Veranstaltungsorten, Geschäften und Praxen in der Lokstadt vervollständigen. Mit Bäumen bepflanzte Plätze und Gehwege werden den Außen-

raum prägen, die Spuren der Vergangenheit als Industriestandort bleiben als Erinnerungsstücke an den Fassaden der bestehenden Bauten erhalten. Die Lokstadt wird so zu einem urban geprägten Stadtteil mit unverwechselbarem Charakter. Ziel ist es, 2025 alles fertig gebaut und in Betrieb genommen zu haben. Ein ambitionierter Fahrplan, doch lassen die bisher gemachten Erfahrungen mit dem „Krokodil“ für Vermietung und Verkauf den Schluss zu, dass in Winterthur das Richtige unternommen wird. Charles von Büren, Bern

BAUTAFEL

- Projekt:** „Lokstadt“ Winterthur: Gebäude „Krokodil“
- Bauherrschaft:** Implemia Immobilien AG, Pensimo Management AG, Stiftung Adimora, gaiwo Genossenschaft für Alters- und Invalidenwohnungen, Gesewo Genossenschaft für selbstverwaltetes Wohnen
- Architektur:** Baumberger & Stegmeier AG, Architekten BSA SIA, Zürich; Kilga Popp Architekten, Winterthur
- Totalunternehmer:** Implemia Schweiz AG, Zürich
- Holzbauingenieur:** Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG, Zürich
- Holzbauunternehmer:** Implemia Schweiz AG
- Bauingenieur:** Dr. J. Grob & Partner AG, SIA/USIC, Winterthur
- Bauphysik:** Pirmin Jung Schweiz AG, Rain
- Haustechnik:** Implemia Schweiz AG, Gisikon
- BIM-Support:** Kaulquappe GmbH, Zürich
- Digitale Planung:** Designtoproduction, Zürich
- Landschaftsarchitektur:** Hager Partner AG, Zürich
- Gebäudevolumen:** 130.000 m³
- Geschossfläche:** 41.400 m²
- Baukosten:** 100 Mio. CHF



Die Treppenkern wurden aus CLT-Platten erstellt und nachträglich mit Beton ausgegossen. Die außen liegende Holzkonstruktion wirkt als verlorene Schalung und bleibt anschließend als Holzverkleidung sichtbar. Foto: Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG



Die Holzstützen des Skelettbau bilden mit ihrem Raster von 3 x 4 m einen prägenden Teil der Architektur. Die Fensteröffnungen sind bodentieft angelegt (französische Fenster mit vorgesetzten Brüstungen) und paarweise vertikal zusammengefasst.